SHOUT
SHARE
IT

37

Berliner
Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben
von dem
Entomologischen Verein in Berlin.

29
Neunundzwanzigster Band (1885).
Erstes und zweites Heft
ausgegeben im Juli und Dezember 1885.

Mit 12 Tafeln und Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 27 Mark.

Redacteur: H. J. Kolbe
Assistent am Königl. zoologischen Museum der Universität Berlin.

Berlin 1885.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn
Carlstrasse 11.

204276

Insects

Inhalt des ersten und zweiten Heftes neunundzwanzigsten Bandes der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Seite
Vereins-Angelegenheiten . . . . I—IV
Mitglieder-Verzeichniss des Berliner entomologischen Vereins . IV—XII
Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten XII
Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen der Verein in Schriftentausch oder Verbindung steht . . . . XII—XIV
Vereins-Angelegenheiten XV

Abhandlungen:

Verzeichniss der von Herrn Major a D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden. Von G. Quedenfeldt. Hierzu Tafel III. 1—38
Synonymische Bemerkungen über Hemipteren. Von O. M. Reuter. 39—47
Die Larve einer Manticora. Von H. J. Kolbe 48
Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. Von Dr. A. Grzegorzek, Probst in Bochnia. (Fortsetzung.) 49—79
Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera. Von H. J. Kolbe. 80
Aus meinem entomologischen Tagebuche (Lepidoptera). Von Dr. Ludwig Sorhagen. (Fortsetzung.) Mit Textfiguren. 81—108
Zwei neue Cecidomyia-Arten. Von Dr. Franz Löw. . . . . 109—112
Zu Phrynocolus Lac. (Coleoptera). Von H. J. Kolbe 112
Drei neue Cyphogastra-Arten. Von Th. Kirsch . . . . . 113—115
Ueber Bubalocephalus, Macrotarsus und Verwandte. Von J. Faust 115—118
Ueber die Stellung der Gattungen Metacinops und Auchmeresthes Kraatz. Von Demselben . . . . 118—120
Neue südamerikanische Danaidae und Heliconiidae. Von Anton Srnka. Hierzu Tafel I . . . . 121—130
Ueber die systematische Stellung der Dipteren-Gattung Tetanura Fall. Von V. v. Röder . . . . 131—132
Ueber die Dipteren-Gattung Ceratitis Mac Leay. Von Demselben . . . . 132—137
Bemerkungen über 2 Dipteren. Von Demselben 137
Ueber die Dipteren-Gattungen Agapophytus Guérin und Phycus Walk. Von Demselben. Hierzu Tafel IV A . . . . . 137—141
Argutor strenuus Pnz. und Argutor diligens St. Von P. Habelmann . . . . 141—142
Precis Amestris Dr. in verschiedenen Varietäten. Von H. Dewitz. Hierzu Tafel II. 142
Generis Pterostichi Bon. subgenus Crisimus m. Von P. Habelmann. . . . . 143—144

Zur Naturgeschichte der Termiten Japans. Von H. J. Kolbe. Hierzu Tafel VI. . . . . 145—150
Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen. Von Demselben. Hierzu Tafel V. Fig. 3—8. 151—157
Ueber einige russische Hemipteren. Von O. M. Reuter. . . 158—159
Ueber eine neue Cucullia-Raupe an Rohrkolbenblüthe (Typha latifolia) und über das Vorkommen einer Microlepidopterenraupe in einem Erdpilz. Von H. Tetens. . . . . 159—160
Ueber das Vorkommen microscopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten. Von Demselben. Hierzu Taf. VII 162 - 167
Chevrolatia Bonnairei. Von M. Quedenfeldt. Hierzu Tafel V. Fig. 1 u 2. 168—172
Zum Andenken an W. G. A. Keferstein. Von H. J. Kolbe. . 173—180
Kleine coleopterologische Mittheilungen. Von M. Quedenfeldt. 180
Recension des Werkes Prof. Dr. Robert Latzel's „Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“ II. Bd. Von H. J. Kolbe. 181—182
Zur Kenntniss der Psociden-Fauna Madagascars. Von H. J. Kolbe. Hierzu Tafel IV B . . . . 183—192
Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich, von Dr. A. Grzegorzek (Schluss.) . . . . 193—198
Neue Mycetophiliden. Von Demselben Hierzu Tafel IX A. 199—206
Neue südamerikanische Käfer. Von Th. Kirsch. Hierzu Taf. IX C. 207 - 224
Neue Hesperiden des indischen Archipels und Ost-Africas. Von Carl Plötz . . . . 225—232
Neue Rüsselkäfer aus Algerien. Von J. Faust. . . . . . . 233—244
Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter. Von G. Sandberg. . . . . 245—265
Ein Wort zur systematischen Stellung der Psociden. Von H. J Kolbe 266
Vier neue Cleriden aus dem tropischen West-Africa, beschrieben von G. Quedenfeldt. Hierzu Tafel IX B. . . . . . . 267—271
Neue Rhopalocera. Von Eduard G. Honrath. Hierzu Taf. VIII und Textfiguren. . . . . 272—278
Tabellen zur Bestimmung der europäischen Histeriden. Von Joh. Schmidt. 279—330
Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiär-Periode. Von Dr. Paul Oppenheim. Hierzu Tafel X, XI und XII . . . . 331—349
Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der Telephoriden. Von Th. Beling. . . . . 350—362
Copal-Insecten aus Africa. Beschrieben von G. Quedenfeldt. 363—365
Nekrologe (Kothe, Brenning) . . . . 366—368
Bibliographisches . . . . 369—377
Berichtigungen . . . . 378—379

Vereins-Angelegenheiten.

Dem ersten Hefte des laufenden Jahrganges unserer Zeitschrift, welches der Verein hiermit seinen Mitgliedern übergiebt, ist diesmal ein vollständiges Verzeichniss aller Vereinsangehörigen beigefügt worden. Seit dem Jahre 1881, wo dies zuletzt geschehen, ist dem Vereine eine grosse Anzahl neuer Mitglieder beigetreten, andererseits hat derselbe aber auch durch Austrittserklärungen und Todesfälle bedauerliche Verluste erlitten. Diese eingetretenen Veränderungen haben die nachstehende Veröffentlichung eines completen Mitgliederverzeichnisses dringend wünschenswerth erscheinen lassen.

Das Vereinslokal wurde mit Beginn des Jahres in das Krämer'sche Etablissement, Friedrichstrasse 123 parterre, verlegt, woselbst, wie bisher, an jedem Montage, Abends 8 Uhr, Sitzung abgehalten wird.

Am 19. Januar fand die statutengemäss einberufene Vereinssitzung zur Wahl des Vorstandes statt. In derselben wurden mit grosser Majorität gewählt als

Vorsitzender: Herr Dr. L. Mayer, Sanitätsrath und Privatdocent an hiesiger Universität.
Stellvertreter des Vorsitzenden: Herr P. Habelmann, Kupferstecher und Mitglied der Akademie der Künste.
Schriftführer: Herr M. Quedenfeldt, Premierlieutenant a. D.
Kassenführer: Herr B. Hache, Kaufmann.
Bibliothekar: Herr Dr. F. Karsch, Assistent am zoolog. Museum und Privatdocent an der hiesigen Kgl. Universität.
Stellvertreter des Schriftführers: Herr H. Thiele, Xylograph.
„ „ „ Herr M. Minck, Kaufmann.

In die Commission zur Aufnahme von Ehrenmitgliedern wählte der Verein den Vorsitzenden, den Stellvertreter des Vorsitzenden, Herrn Kunsthändler Honrath, Herrn Generalmajor z. D. G. Quedenfeldt und Herrn Stadtrath Streckfuss.

Bezüglich der Redactionscommission hatte sich in den „Vereins-Angelegenheiten“ im zweiten Hefte des vorigen Jahrganges der Zeitschrift ein Irrthum eingeschlichen, indem die Herren Generalmajor z. D. Quedenfeldt und Professor Dr. Rüdorff dort als Mitglieder dieser Commission aufgeführt waren, anstatt der im vergangenen Jahre (in der Sitzung am 21. Januar) gewählten Herren Honrath und Dr. Karsch. Es sei dieser Irrthum hierdurch berichtigt.

Am 26. Januar fand, wie alljährlich, die Stiftungsfeier des Vereins durch ein gemeinschaftliches Festessen im Vereinslokale statt. Als Gäste waren dabei zugegen Herr Ingenieur Scheibe von hier, Herr Mengelbier aus Frankfurt a. M. und Herr Hussein Ben el Hadj Abd-Elchalek Ellaudyi aus der Stadt Fäss; von auswärtigen Mitgliedern waren Herr Major im 20. Infanterie-Regiment Brenning aus Wittenberg und Herr Dr. Stöckenius aus Luckenwalde anwesend. —

In einer zu diesem Zwecke statutengemäss einberufenen Versammlung am 16. Februar wurden die Paragraphen 11, 15 und 17 der Vereinsstatuten geändert. Die betreffenden Paragraphen lauten in ihrer nunmehrigen Fassung:

§. 11.

Die Berliner Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von 8 Mark, die auswärtigen Mitglieder 9 Mark. Für die Ausfertigung und Zusendung des Diploms sind 2 Mark zu entrichten. Die correspondirenden Mitglieder sind zur Zahlung eines Beitrages nicht verpflichtet.

§ 15.

Dieser Paragraph ist unverändert geblieben bis auf den letzten Passus, betreffend die Funktionen des Kassenführers, der, wie folgt, umgeändert worden ist:

Der Rechnungsführer verwaltet das Vermögen des Vereins unter Controlle des Vorstandes und erstattet jährlich in der ersten Sitzung des Januar ausführlichen Bericht über den Stand der Kasse. In derselben Sitzung findet die Wahl zweier Rechnungsrevisoren statt, welche in der folgenden Sitzung das Ergebniss ihrer Prüfung mitzutheilen haben.

Die für den Verein eingehenden Rechnungen hat der Kassenführer nach Genehmigung des Vorstandes und nach Unterzeichnung seitens des Vorsitzenden zu zahlen. Die Richtigkeit der auf die Zeitschrift bezüglichen Rechnungen muss vom Redacteur bestätigt werden.

§ 17.

Die Redaction der Vereinszeitschrift leitet ein von dem Vereine zu erwählender Redacteur, event. der Vorstand des Vereins. Der Redacteur bedarf in geschäftlichen Angelegenheiten der Zustimmung des Vorstandes. Alle in die Zeitschrift aufzunehmenden Schriftstücke hingegen unterliegen im Manuscript der Genehmigung einer Redactionscommission von 3 Mitgliedern, deren Entscheidung nach Stimmenmehrheit erfolgt. Die Wahl des Redacteurs und der Redactionscommission findet zugleich und in derselben Weise wie die des Vorstandes statt. Beim Ausscheiden eines Mitgliedes der Redactionscommission oder in Behinderungsfällen sind 2 Mitglieder derselben berechtigt, die Zahl durch Cooptation eines Dritten zu ergänzen. Zur Aufnahme persönlich beleidigender Bemerkungen und Ausdrücke darf die Redactionscommission niemals ihre Einwilligung geben. —

Da Herr Sanitätsrath Dr. Mayer aus privaten Gründen die auf ihn gefallene Wahl zum Vorsitzenden nicht annehmen zu können glaubte, so musste ein abermaliger Wahlactus stattfinden, welcher für die Sitzung am 2. März anberaumt wurde. In derselben wurde gewählt zum Vorsitzenden.

Herr Kupferstecher P. Habelmann.

Da durch diese Wahl die bisher von dem genannten Herrn bekleidete Stelle eines zweiten Vorsitzenden erledigt war, so musste auch zur Besetzung dieser Stelle eine Neuwahl stattfinden. Die Wahl fiel auf

Herrn Kunsthändler E. Honrath.

Als drittes Mitglied der Redactionscommission wurde gewählt

Herr Generalmajor z. D. Quedenfeldt.

Im Laufe des Monat März konnten die rückständigen Diplome zur Versendung gelangen, da deren Fertigstellung inzwischen erfolgt war.

J. A.
M. Quedenfeldt,
Schriftführer.

Durch das werkthätige Interesse an der Zeitschrift in unserem Mitgliederkreise ist es auch diesmal, wie in den letzten Jahren, möglich gewesen, das vorliegende erste Heft des laufenden Jahrganges reich mit Tafeln auszustatten. Die Herren von Röder, M. Quedenfeldt, Srnka und Tetens haben die Herstellungskosten für die zu ihren Arbeiten gehörigen Abbildungen getragen, wofür sich die Redaction im Namen des Vereins den verbindlichsten Dank auszusprechen gestattet.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass seit der Veröffentlichung im letzten Heft im December v. J. in den Verein aufgenommen worden sind

a. als Berliner Mitglieder:

Herr F. Drake, Dr. med., pract. Arzt, S.-W., Horn-Str. 7. (Col.)
- H. Tetens, cand. zoolog, N.-W., Marienstr. 8. (Lep.)
- Hermann Reiss, Buchbindermstr., W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Hugo Reiss, Buchbindermstr., W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- E. Krüger, Tischlermstr., N., Fehrbelliner Str. 84. (Lep.)
- Eugen Brzozowski, Königl. Trigonometer, S.-W., Wilhelmstr. 3.

b. als auswärtige Mitglieder:

Herr A. Rothe, Königl. Ober-Amtmann, Breslau, Kleinburg, Villa Rothe.
- Ricardo Rohde, Reisender, Paraguay.
- B. Neumoegen, Banquier, New-York, 40 Exchange Place, P. O. B. 2581.

Als Abonnent trat ferner dem Verein bei:

der Entomologische Verein „Iris“ (Vors. Ed. Venus) in Dresden.

Auf der andern Seite hat der Verein auch wieder manche Verluste zu beklagen.

Zunächst entriss uns der Tod am 28. November 1884 unser hochverdientes, langjähriges Mitglied

Herr Gerichtsrath a. D. Ad. Keferstein in Erfurt (s. Necrolog pag. 173)

und kurze Zeit darauf am 17. December 1884 verstarb zu Paris

Herr Louis Mors, Ingenieur,

der uns ebenfalls viele Jahre hindurch ein treues Mitglied war. — Beiden wird der Verein ein bleibendes, ehrendes Andenken bewahren.

Weitere Verluste erlitt der Verein durch die Austritts-Erklärungen nachstehend genannter Mitglieder:

Herr Fritz Andrée in Haardt b. Neustadt a. d. Haardt am 1. Jan. 1885
- Gerhard Hetzer in Dresden . . . . „ „ „ „
- Albert Kricheldorff hier . . . . „ „ „ „
- Wilhelm Knebel „ . . . . „ „ „ „
- Max Winckelmann „ . . . . „ „ „ „
- G. Homann in Aken a. d. Elbe . . . . . „ 26. „ „
- W. Schunse in Dessau . . . . „ „ „ „
- Alexander Bau hier . . . . „ „ „ „
- E. Schmidt in Hamburg . . . . „ 27. April „
- E. Brenski in Potsdam . . . . „ 29. „ „

P. Habelmann,
Vorsitzender.

Mitglieder-Verzeichniss des Berliner entomologischen Vereins.*)

Vorstand.

Vorsitzender: Herr P. Habelmann.
Stellvertreter: - Ed. G. Honrath.
Schriftführer: - M. Quedenfeldt.
Rechnungsführer: - Bernh Hache.
Bibliothekar: - Dr. F. Karsch.
1. Stellvertreter des Schriftführers: - H. Thiele.
2. Stellvertreter „ „ - M. Minck.

Ehren-Mitglieder.

Se. Hoheit der Herzog von Coburg-Gotha in Gotha.
Herr Professor Dr. F. Brauer in Wien.
- Professor Dr. H. Hagen in Cambridge, Mass., U. S. A.
- Freiherr v. Harold, Major a D. in München, Barer-Str. 56.
- Dr. phil. O. Staudinger in Dresden-Blàsewitz.
Freiherr H. v. Türckheim-Altdorf, Grossherzogl. Badenscher Gesandter a. D., Schl. Mahlberg b. Kippenheim i. Baden.
- Professor Dr. John Westwood in Oxford.

Berliner Mitglieder.

Herr Blücher, Fritz, Lehrer, N.-O. Georgenkirchstr. 42. (Col.)
- Bock, Hans Freiherr v., Portepée-Fähnrich i. G.-Pionier-Bat., S.-O., Köpnicker Str. 13, z. Z. in Metz. (Col. u. Lep.)
- Bracht, E., Landsch.-Maler, Prof. a. d. Academie d. K., W., Kurfürsten-Damm 114. (Lep.)

---

*) Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Unrichtigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen zu wollen, damit diese Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adressen, etwaige Wohnungsveränderungen, sowie auch Mittheilungen darüber erwünscht, mit welchen Insecten-Ordnungen die betr. Herren sich vorzugsweise beschäftigen.
B. Hache.

Herr Brzozowski, Eugen, Trigonometer bei der Königl. Landesaufnahme, S.-W., Wilhelmstr. 3. (Col.)
- Burkhard, Georg, Dr. phil., S.-W., Alte Jacobstr. 172. (Lep.)
- Dewitz, H., Dr. phil., Custos am Kgl. zoolog. Museum, N., Weissenburger Str. 8. (Ins. omn.)
- Dittmar, J., Lehrer, S.-W. Puttkamerstr. 20. (Lep.)
- Donath, Leopold, Graveur, C., Friedrichs-Gracht 36. (Lep.)
- Drake, F., Dr. med., pr. Arzt, S.-W., Hornstr. 7., z. Z. in Paraguay. (Col.)
- Dueberg, Hellmuth, Ingenieur, N., Kessel-Str. 7. (Lep.)
- Esselbach, Max, Kaufm., S.-W., Gneisenaustr. 6. (Lep.)
- Fieberg, E., Dr. phil., Realschullehrer, N.-O., Michaelkirch-Platz 23.
- Finke, Ch., Maschinenb., N. Invalidenstr. 144. (Lep.)
- Fischer, E., Dr. phil., Prof., Oberlehrer, N.-W., Luisen-Strasse 51. (Col.)
- Fromholz, Carl, Buchdrucker, N., Gartenstr. 175. (Lep.)
- Gleissner, H., Rector, W., Kurfürstenstr. 160. (Lep.)
- Habelmann, P., Kupferstecher, Mitgl. d. Akademie d. K., S.-O., Köpnickerstr. 147. (Col.)
- Hache, Bernh., Kaufm., W., Charlottenstr. 37-38. (Lep.)
- Haneld, W., Feuerwerks-Prem.-Lieut. und Lehrer a. d. Ob. Feuerwerk.-Sch., N.-W., Rathenower Str. 95. (Lep.)
- Henninger, Anton, Dr. phil., Realschullehrer, N., Invalidenstr. 99. (Col.)
- Henning, Bruno, Kaufmann, W., Köthenerstr. 45. (Lep.)
- Herwig, W., Geheimer-Reg.-Rath, W., Wichmannstr. 10.
- Honrath, Ed. G., Kunsthändler, W., Lützowstr. 111-112. (Lep.)
- Hoppe, W., Zeug-Hauptmann, N.-W., Haidestr. 51.
- Insel, G., Buchdruckerei-Faktor, O., Schillingstr. 6. (Lep.)
- Karsch, F., Dr. phil., Assistent am Kgl. zoologisch. Museum, Docent an d. Universität, N., Strelitzerstr. 13. (Ins. omn.)
- Kasper, J., Tischlermeister, S.-O., Reichenbergerstr. 123. (Col.)
- Keitel, G., Nat.-Händler, C., Nicolai-Kirchhof 9. (Ins. omn.)
- Kläger, Hermann, Nadlermeister, S.-O., Adalbertstr. 7. (Col.)
- Kläger, Otto, Fabrikant, S.-W., Wilhelmstr. 114. (Col.)
- König, W., Justiz-Rath u. Rechts-Anwalt, W., Französischestrasse 48. (Lep.)
- Kolbe, H. J., Assistent am Kgl. zoolog. Museum, N., Strelitzerstrasse 51. (Col. u. Neur.)
- Kothe, Albert, Graveur, S.-W., Hollmannstr. 24. (Lep.)
- Kraatz, G., Dr. phil., W., Linkstr. 28. (Col.)

Herr Kricheldorff, Adolf, Nat.-Hdlg., S., Oranienstr. 135. (Ins omn.)
- Krüger, E., Tischlermeister, N., Fehrbelliner Str. 84. (Lep.)
- Lucius, R., Dr., Staatsminister f. Domänen u. Forsten, Excellenz, W., Leipziger Platz 5.
- Lemke, H., Juwelier u. Goldarbeiter, N., Auguststr. 93. (Lep.)
- Ludy, T., Kupferstecher, z. Z. in Tirol (Bozen). (Col.)
- Martini, Ing., Prem.-Lieut. u. Adjutant der 2. Pionier-Inspect. W., Goebenstr. 18. (Col.)
- Mayer, C. E., Louis, Dr. med., prakt. Arzt., Sanitäts-Rath, Docent an der Universität. W., Markgrafenstr. 60. (Lep.)
- Minck, Max, Kaufmann, N., Boyenstr. 11. (Lep.)
- Moeckel, G. Buchbindermeister, N.-O., Elisabethstr. 55. (Lep.)
- Moritz, Bernhard, Reg.-Secretair, N., Wörtherstr. 7., (Col.)
- Neubauer, C., Buchdruckerei-Besitzer, C., Neue Friedrichstr. 47.
- Nietschmann, Robert, Kaufmann. C., Seydelstr. 16. (Lep.)
- Paul, H., Bildniss-Maler, S.-W., Bernburgerstr. 14. (Col.)
- Pfützner, Julius, Kaufmann, S.-O., Neanderstr. 22. (Lep.)
- Quedenfeldt, G., General-Major z. D., W., Schillstr. 19. (Col.)
- Quedenfeldt, M., Prem.-Lieutenant a. D., W., Schillstr. 19. (Col.)
- Reichenbach, v. H., Topograph bei der Königl. Landes-Aufnahme, S.-W., Friedrichstr. 243. (Lep.)
- Reineck, R., Kartograph bei der Königl. Landes-Aufnahme, N., Wörtherstr. 48. (Lep.)
- Reiss, Hermann, Buchbindermeister, W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Reiss, Hugo, Buchbindermeister, W., U. d. Linden 18. (Lep.)
- Rüdorff, Friedrich, Dr. phil. Prof. a. Kgl. Polytechnikum, Charlottenburg, Marchstr. 7. (Lep.)
- Schäffer, W., Sekretair im Reichs-Patent-Amt, Lichterfelde, Chausseestr. 10. (Col.)
- Schilsky, J., Lehrer, N., Schönhauser Allee 39a. (Col.)
- Schlichter, F., Hauptmann, N.-W., Invalidenhaus. (Lep.)
- Schmidt, August, Kartograph b. d. Kgl. Landes-Aufnahme, S.-W., Belle-Alliancestr. 6. (Col.)
- Schrickel, Richard, Kaufmann, N.-O., Barnimstr. 46. (Col.)
- Streckfuss, Adolf, Stadtrath a. D., S.-O., Melchiorstr. 18. (Lep.)
- Tetens, H., cand. zoolog., N.-W., Marienstr. 8. (Lep.)
- Tieffenbach, H., Kupferstecher, Pankow, Schönholzer Str. 6a. (Col.)
- Thiele, H., Xylograph, Steglitz, Albrechtstr. 31. (Lep.)
- Thieme, O., Dr. phil., Ober-Lehrer, N., Templinerstr. 4. (Col.)
- Wahle, W., Maler, W., Linkstr. 10. (Lep.)

Herr **Wahlländer**, W. E. L., Dr. med. u. prakt. Arzt, S.-W., Hallesche-strasse 5. (Col.)
- **Weise**, Julius, Lehrer, N., Kastanien-Allee 100. (Col.)
- **Wiedmer**, R., Kaufmann, W., Potsdamerstr. 105. (Lep.)
- **Wolffrum**, stud. phil., N., Wörtherstr. 49. (Col.)
- **Woltemade**, O., Glasermeister, C., Gypsstr. 29. (Lep).

Auswärtige Mitglieder.

S. Kaiserliche Hoheit Nicolai Michailowitsch, Grossfürst von Russland. St. Petersburg.

S. Durchlaucht der Herzog Victor von Ratibor zu Rauden und Corvey in Schlesien.

Herr **Altum**, Bernard, Dr. phil., Professor a. d. Forst-Akademie, Eberswalde. (Ins. omn.)
- **Bassermann**, Ernst, Rechts-Anwalt, Mannheim D. 8. 4. (Lep.)
- **Bates**, H. W., Royal Geographical. Soc., London, Bourlington-Gardens, W., 1 Savile-Row 44. (Col.)
- **Baudi di Selve**, Fl., Cavaliere, Torino, Via Carlo Alberto 44. (Col.)
- **Baumgarten**, Friedr. v., Präsident der Banque de Pologne, Warschau. (Lep.)
- **Becker**, Stadtbaurath, Liegnitz.
- **Berg**, Carlos, Dr. phil., Professor, Buenos-Aires.
- **Bergroth**, E., cand. med., Helsingfors, L. Robertsgatan 11., (Finland.)
- **Beuthin**, H., Dr. phil., Hamburg St. Georg, Steindamm 29., (Col.)
- **Beyer**, Dr. med., Ober Stabsarzt a. D., Dresden, N., Hauptstrasse 27b. (Col.)
- **Bigot**, Just., Paris, rue Cambon 27. (Dipt.)
- **Bonvouloir**, Henri de, Vicomte, Bagnères de Bigorre, Dép. Hautes-Pyrénées. (Col.)
- **Brenning**, Oberstlieutenant im 59. Infant.-Regiment, Glogau i. Schl. (Col.)
- **Brusina**, Spir., Direktor des zoologischen National-Museums, Zagreb (Agram).
- **Buddeberg**, Dr. phil., Direktor der Realschule, Nassau an der Lahn. (Col.)
- **Buquet**, Lucien, Buchhändler, Paris, Rue St. Placide 52. (Col. europ. et alg.)
- **Burmeister**, H., Dr. phil. Professor, Buenos-Aires.

Herr Costa, Achille, Professor, Direktor des zoolog. Museums, Neapel, Via Oronzie Costa 5. (Entomol. gen.)
- Dieckmann jr., H. W., Kaufmann, Hamburg, Ferdinandstr. 52.
- Dostal, Leopold, Privatier, Prag, Weleslawin 1.
- Elwes, H. J., Preston-House, Cirencester (England.)
- Fairmaire, Léon, Paris, rue du Bac 94. (Col. Hym. Hemipt.)
- Ferber, A. W., Commerzien-Rath, Gera. (Lep.)
- Finger, Josef, Dr. med. emerit., Professor u. Primar-Arzt, Wien VIII, Laudon-Gasse 31. (Lep.)
- Fischer, H., Dr. phil., Oberlehrer, Werningerode a. H.
- Frivaldszky, Johann v., Königl. Rath u. Dirig.-Custos am National-Museum, Budapest. (Col., Ins. omn.)
- Gerhardt, Bernhard, Nat.-Hdl., Leipzig, Arndtstr. 52. (Lep.)
- Grenier, Dr. Paris, rue de Vaugirard 55.
- Grentzenberg, Robert, Kaufmann, Danzig, Reitbahn.
- Grzegorzek, A.,Dr., Probst, Bochnia, Galizien (Oesterr.) (Dipt.)
- Haglund, C. J. E., Dr., Norrköping.
- Halfern, Fr. von, Burtscheid bei Aachen, Kurbrunnenstr. 1.
- Hartmann, Oeconom, Unterach (Oesterreich). (Col. Dipt.)
- Hetschko, Alfred, Seminar-Lehrer, Bielitz, (Oester.-Schles.)
- Hinneberg, C., Dr. med., prakt. Arzt. Potsdam. (Microlepid.)
- Horwáth von Geyza, Dr. med., Budapest, Déliáb-ucza Nr. 15. (Hemipt.)
- Jacoby, Martin, London, 30 Delancey-Street, Regents-Park. (Col. Chryom. exot..)
- Janson, E. W., Buchhändler, London, W. C., 35 Little-Rusell-Street. (Col.)
- Jeckel, Henri, Natural-Handlung, Paris, rue de Dunkerque 62.
- Joseph, Gustav, Dr. med. et phil., Docent a. d. Universität, Breslau, Neue Antonien-Str. 4. (Hymen. Dipt.)
- Kheil, Napoléon M., Professor, Prag, Ferdinand-Str. 38. (Lep.)
- Kirsch, Th., Custos am Königl. zool. Museum, Dresden, Gr. Plauensche Gasse 13. (Ins. omn.)
- Kliegel, Castellan, Sanscouci, bei Potsdam. (Col.)
- Lichtenstein, J. ,Montpellier, Villa la Lironde. (Hymen etc.).
- Lichtwardt, Bernh., zoolog. Präparator, Dresden-Blasewitz, Berggartenstr. 20.
- Lüders. Realschullehrer, Hamburg, Frucht-Allée 54.
- Marseul de, Abbé, Paris, Boulevard Pereire 271 aux Ternes. (Col.)
- Mazarredo de Carlos Don, Dr., Bilbao.
- Metzen, von, Landesrath, Düsseldorf, Kaiserstr. 53. (Lep.)

Herr Michaux, Th., Kaufmann, Speyer. (Lep.)
- Mikusch, von, Hauptmann a. D., Herford. (Col.)
- Mollweide, Carl, Kaufmann, Zerbst. (Lep.)
- Müller, Josef, Zucker-Fabriks-Direktor, Prag, Smichow, Insel-Gasse No. 434. (Lep.)
- Neumoegen, B., Banquier, New-York 40 Exchange Place, P. O. B. 2581.
- Nickerl, O., Dr. med., Landes-Schulrath, Prag, Wenzels Platz 16.
- Oberthür, Charles, Rennes, Frankreich. (Lep.)
- Oberthür, René, Rennes, Frankreich. (Col.)
- Odier fils, James, Banquier, Génève, Rue de la Cité 24.
- Osten-Sacken, R. v., Baron, Heidelberg, Haus Mai. (Dip.)
- Puls, J. Ch., Pharmacien, Gand, Place de la Calandre 4. (Hymen. Dipt.)
- Rade, E., Königl. Rechnungs-Rath, Münster i. Westph. (Col.)
- Ragusa, Enrico, Palermo, Hotel Trinacria, Via Stabile 89.
- Rey, E., Dr. phil., Leipzig.
- Ribbe, Heinrich, Natural.-Hdl., Dresden-Blasewitz. (Col., Lep.)
- Roeder, Victor von, Hoym in Anhalt. (Dipt.)
- Rogenhofer, Al., Custos am Kaiserl. Königl. zoolog. Hof-Cabinet, Wien, Josephstädter Str. 19. (Lep.)
- Rohde, Ricardo, Paraguay. (Ins. omn.)
- Rothe, A. Ober-Amtmann, Breslau, Kleinburg, Villa Rothe.
- Schauss jun., William, Kunst-Händl., care of Mr. William Schauss, New-York, Broadway.
- Scheffler, C., Ober-Beamter der ersten Oesterreichischen Sparkasse, Wien. (Col.)
- Schmidt, Ernst, Kaufmann, Dresden, Lüttichau-Str. 24.
- Schmidt, Johannes, Prediger, Gollwitz bei Brandenburg a. H. (Col.)
- Schnabl, Joh., Dr. med. prakt. Arzt, Warschau, 63 Krakauer Vorstadt. (Dipt.)
- Schoenberg, Wolf von, Königl. Landgerichts-Rath, Naumburg a. S. (Lep.)
- Schoenfeldt, von, Major im 118. Inf.-Regt., Mainz, Emmerich-Joseph-Str. 13. (Col.)
- Schwalbe, G., Dr. phil. Professor an der Universität, Strassburg i. E., Artillerie-Wall-Str. 2.
- Semper, Georg, Fabrik-Bes., Altona, Klopstock-Str. 14. (Lep.)
- Sharp, David, Bleckley, Shirley Warren, Southampton. (Col.)
- Simon, Eugène, Naturalien-Hdl., Paris, Avenue du Bois de Boulogne 56, Villa Saïd 16. (Arachn.)

Herr Sorhagen, L., Dr. phil., Hamburg, Grindelberg 5. (Lep.)
- Srnka, A., Kaiserl. Königl. Landesbeamter, Prag, Kleinseite, Thomasgasse 12. (Lep.)
- Stein, Richard von, Dr. med. Kaiserl. Königl. Bezirks-Arzt, Chodau bei Karlsbad in Böhmen.
- Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col.)
- Stöckenius, E., Dr. phil., Realschullehrer, Luckenwalde. (Ins. omn.)
- Taschenberg, E., Dr. phil., Professor, Halle a. d. S. (Ins. omn.)
- Venus, C. Ed., Dresden, Reissiger Str. 1a.
- Wachtl, Frdr. A., Kaiserl. Königl. Ober-Förster a. D., Wien VIII, Tulpen-Gasse 3.
- Wancowicz, Jean, Zazierze, Gouv. Minsk, Russland.
- Weyenbergh, H., Dr. phil., Professor, Cordova in Argentinien.
- Weymer, Gustav, Eisenbahn-Beamter, Elberfeld, Kleeblatt-Strasse 58. (Lep.)
- Wiskott, Max, Fabrik-Bes., Breslau. (Lep.)
- Witte, Landgerichts-Dir., Breslau. (Col.)
- Wussow, von, Hauptmann im 89. Grenadier-Regiment, Neu-Strelitz. (Lep.)

Correspondirende Mitglieder.

Herr Ankum, H. J. van, Dr., Rotterdam.
- Bethe, Dr. med., Stettin.
- Brischke, emeritirter Hauptlehrer, Zoppot bei Danzig.
- Dubois, Ch. F., Brüssel. (Lep.)
- Frey-Gessner, Custos am zool. Mus., Genf, rue Etienne Dumont 20.
- Gemminger, Max, Dr., München. (Col. Metamorph.)
- Greef, Prof., Marburg.
- Hartig, Rob., Prof. Dr., früher Docent in Eberswalde.
- Heldreich, von, Director des Kgl. bot. Gartens, Athen. (Col.)
- Hoffmannsegg, Graf von, Dresden.
- Judeich, F., Director der Kgl. sächs. Forstacad., Tharandt.
- Klingelhöffer, Oberst z. D., Darmstadt.
- Krüper, Dr., Custos am zool. Mus., Athen.
- Morawitz, A., Dr., Petersburg, Wosnessensky Prospect 33.
- Mühlig, Frankfurt a. M. (Microlep.)
- Radde, Dr., Kais. Russ. Wirkl. Staatsrath, Excell., Director des zool. Museums, Tiflis.

Herr Reiche, L., Kaufmann, Paris, rue du 29. Juillet 10. (Col.)
- Rostock, Lehrer zu Dretschen in Sachsen. (Neuropt.)
- Speyer, Aug., Arolsen.
- Speyer, Ad., Dr., Rhoden.
- Ulke, Henry, Washington (Distr. of Columbia). (Col.)
- Vuillefroy-Cassini, F. de, Paris.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten.

Basel; Naturforschende Gesellschaft (Dr. L. Sieber).
Dresden: Entomologischer Verein „Iris“ (C. Ed. Venus, Reissiger-Strasse 1a.)
Leipzig: Entomologischer Verein „Fauna“ (Dr. E. Rey).
Marburg: Zoologisches Institut der Universität.
München: Zoologisch-zootomische Sammlung der Universität.
Münster: Zoologische Section des Provinzial-Vereins in Westphalen.
Prag: Entomologische Section der Physiokratischen Gesellschaft (Dr. O. Nickerl).
Tharandt: Königlich-Sächsische Forst-Academie.

Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen der Verein in Schriftentausch oder Verbindung steht.*)

Berlin: Academische Lesehalle (gr.).
— Kaiserliche Bibliothek (gr.).
— Bibliothek des Königl. zoolog. Museums (gr.).
— Deutsche entomologische Gesellschaft.
— Friedrich-Werdersche Gewerbeschule (gr.).
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde.
— Universitäts-Bibliothek (gr.).
Bern: Schweizer. entomologische Gesellschaft. (Th. Steck, Nägeli-Gasse 5.)

---

*) Ein Schriftentausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologischen Inhalts sind; die mit (gr.) bezeichneten Gesellschaften erhalten die Zeitschrift gratis.

Bonn: Naturhistorischer Verein der Preus. Rheinlande u. Westphalens.
Boston: Society of natural history.
Breslau: Universitäts-Bibliothek (gr.).
— Verein für schlesische Insektenkunde.
Brünn: Naturforschender Verein.
Brüssel: Société entomologique de Belgique.
Budapest: Königl. Ungarische naturwissenschaftliche Gesellschaft.
Buffalo: Society of natural sciences.
Caen: Société Linnéenne de Normandie. (A. Fauvel.)
Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen.
Christiania: Kongelige Norske Universited.
Florenz: Società Entomologica Italiana (Via Romana 19, R. Museo di Storia Naturale).
Frankfurt a. M.: Zoologischer Garten.
Graz: Academischer Leseverein (gr.).
Halle a. S.: Kaiserliche Leopoldinisch-Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher.
Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung.
Hermannstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.
Illinois: Museum of natural history.
Leyden: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (C. Ritsema, Cz. Rapenburg 94).
Lüttich: Société royale des sciences.
Lyon: Société Linnéenne.
Manchester: Literary and Philosophical Society.
Moscau: Société impériale des naturalistes.
— Société impériale des amis de la nature etc.
Neapel: Stazione zoologica (Dr. Anton Dohrn).
Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.
Palermo: Il Naturalista siciliano (Enrico Ragusa).
Paris: Société entomologique de France.
Petersburg: Russische entomologische Gesellschaft.
Philadelphia: Academy of natural sciences.
— American Entomological Society.
Prag: „Lotos“, Naturhist. Verein, Zeitschrift für Naturwissenschaften.
— Lesehalle der deutschen Studenten (gr.).
Remiremont (Vosges): Société française d'entomologie (Mr. J. B. Géhin, au Point du jour R.).
Salem: Peabody Academie of Science.
Salem (Mass.): American Assoc. for the Advancement of Science.
Stettin: Entomologischer Verein.
Stockholm: Königlich Schwedische Academie der Wissenschaften.

Stuttgart: Württembergs Verein für vaterländische Naturkunde.
Washington: Smithsonian Institution.
— United States Patent Office.
Wien: K. K. Academie der Wissenschaften.
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
— Naturwissenschaftlicher Verein an der K. K. technischen Hochschule.
— Zoologisch-botanische Gssellschaft.
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogthum Nassau.

Vereins-Angelegenheiten.

Seit Juni dieses Jahres sind dem Verein beigetreten:

a) als Berliner Mitglieder:

Hr. Otto Junack, stud. math., C., Alte Schönhauser Str. 42. (Col.)
„ Friedrich Kleuker, Dr. phil., N., Invaliden-Str. 105.
„ August Müller, Dr. phil., N., Invaliden-Str. 38.

b) als auswärtige Mitglieder:

Hr. E. Böse, Kaufmann, Ludwigslust, Sand-Str. 20. (Lep.)
„ August Schultze, Major im 117. Inf.-Rgmt., Mainz, Leibnitz-Strasse 15. (Col.)
„ Adolf Roeder, Hof-Conditor, Wiesbaden, Taunus-Str. 1. (Lep.)
„ R. Williams, angestellt bei der Zoolog. Society, London, 3 Hannover Square. (Col.)

Durch den Tod verlor der Verein:

Hrn. Professor Dr. H. Weyenbergh in Cordova in Argentinien, am 25. Juli 1885.
„ Jean Wancowicz in Zazierze, Gouvernement Minsk, Russland, am 8. August 1885.
„ Albert Kothe, Graveur, hier, am 11. October 1885.
„ Oberst-Lieutenant Brenning in Glogau am 10. November 1885.

Ihren Austritt erklärten:

Hr. Ernst Schmidt, Kaufmann in Dresden.
„ Julius Pfützner, Kaufmann, hier.
„ H. v. Wussow, Hauptmann im Mecklenbg. Grenad.-Regmt. No. 89 in Schwerin.

Ihren Wohnsitz veränderten:

Hr. Hauptmann a. D. Mikusch jetzt Brieg i. Schl.
„ A. Srnka, K. K. Landesbeamter in Prag jetzt Ursuliner-Gasse 143.

Unser Schriftführer Herr Pr.-Lieutenant a. D. M. Quedenfeldt unternimmt gegenwärtig behufs naturwissenschaftlicher Exploration, mit Unterstützung der Königl. Akademie der Wissenschaften, eine Reise nach Marocco, vornehmlich nach den südlichen Theilen dieses Landes. Derselbe hat in den letzten Jahren bereits drei Reisen in das nordwestliche Afrika, Marocco und Algerien, zu zoologischen Zwecken mit Erfolg gemacht, und es ist zu wünschen, dass auch sein jetziges Vorhaben eine wesentliche Bereicherung der Kenntniss der dortigen Fauna zur Folge haben möge.

Der Vorstand.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben
von dem
Entomologischen Verein in Berlin.

Neunundzwanzigster Band (1885).

Erstes Heft (Seite I—XIV, 1—182)
ausgegeben im Juli 1885.

Mit 7 Tafeln und Textfiguren.

Preis für Nichtmitglieder 15 Mark.

Redacteur: H. J. Kolbe
Assistent am Königl. zoologischen Museum der Universität Berlin.

Berlin 1885.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn
Carlstrasse 11.

Die Vereinsmitglieder erhalten die Zeitschrift gegen den Vereinsbetrag von jährl. 9 Mark.

Inhalt des ersten Heftes 1885

(ausgegeben im Juli 1885).

Seite
Vereins-Angelegenheiten . . . . I—III
Mitglieder-Verzeichniss des Berliner entomologischen Vereins . IX—X
Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten XI
Verzeichniss der wissenschaftlichen Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten oder mit denen der Verein in Schriftentausch oder Verbindung steht . . . . XI—XIV

Abhandlungen:

Verzeichniss der von Herrn Major a D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden. Von G. Quedenfeldt. Hierzu Tafel III. 1—38
Synonymische Bemerkungen über Hemipteren. Von O. M. Reuter. 39—47
Die Larve einer Manticora. Von H. J. Kolbe 48
Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens, Kaiserthum Oesterreich. Von Dr. A. Grzegorzek, Probst in Bochnia. (Fortsetzung.) 49—79
Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera. Von H. J. Kolbe. 80
Aus meinem entomologischen Tagebuche (Lepidoptera). Von Dr. Ludwig Sorhagen. (Fortsetzung.) Mit Textfiguren. 81—108
Zwei neue Cecidomyia-Arten. Von Dr. Franz Löw. . . . . 109—112
Zu Phrynocolus Lac. (Coleoptera). Von H. J. Kolbe 112
Drei neue Cyphogastra-Arten. Von Th. Kirsch . . . . . 113—115
Ueber Bubalocephalus, Macrotarsus und Verwandte. Von J. Faust 115—118
Ueber die Stellung der Gattungen Metacinops und Auchmeresthes Kraatz. Von Demselben . . . . 118—120
Neue südamerikanische Danaidae und Heliconiidae. Von Anton Srnka. Hierzu Tafel I . . . . 121—130
Ueber die systematische Stellung der Dipteren-Gattung Tetanura Fall. Von V. v. Röder . . . . 131—132
Ueber die Dipteren-Gattung Ceratitis Mac Leay. Von Demselben . . . . 132—137
Bemerkungen über 2 Dipteren. Von Demselben 137
Ueber die Dipteren-Gattungen Agapophytus Guérin und Phycus Walk. Von Demselben. Hierzu Tafel IV A . . . . . 137—141
Argutor strenuus Pnz. und Argutor diligens St. Von P. Habelmann . . . . 141—142
Precis Amestris Dr. in verschiedenen Varietäten. Von H. Dewitz. Hierzu Tafel II. 142
Generis Pterostichi Bon. subgenus Crisimus m. Von P. Habelmann. . . . . 143—144

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

Verzeichniss der von Herrn Major a. D. von Mechow in Angola und am Quango-Strom 1878—1881 gesammelten Tenebrioniden und Cisteliden.

Von

G. Quedenfeldt.

Tafel III.

Die bisher aus dem östlichen, hochliegenden, Angola und den daran grenzenden Theilen Inner-Afrikas bekannt gewordenen Arten gehören zum grössten Theil zur Cohorte II der zweiten Section der Lacordaire'schen Classificirung, und in dieser sind es hauptsächlich die eigentlichen *Tenebrioniden*, die *Pycnoceriden*, die *Megacanthiden*, *Amarygmiden*, besonders aber die *Strongyliden*, welche in einer ansehnlichen Reihe von Arten vertreten sind. Die aus den vorhergehenden Tribus in Angola vorkommenden Arten gehören meistens der Küsten-Fauna an, denn die von Grossbendtner gesammelten, von Prof. Erichson in Wiegmann's Archiv 1843 bearbeiteten, Käfer der Angola-Fauna stammen unmittelbar von der Küste, und auch die von H. v. Homeyer eingesandten, von Bar. v. Harold (Col. Hfte XVI) aufgezählten Arten sind zwischen Loanda und Pungo Andongo, also ebenfalls noch in dem niedrigen Küstenlande gesammelt worden. Diese Arten setzen sich hauptsächlich zusammen aus den Tribus *Zophosidae, Adesmiidae, Tentyriidae* (worunter als der Westküste eigenthümlich die Gattungen *Gnophota Er., Asphaltesthes Kr., Tagonodes Haag), Adelostomidae, Moluridae* (mit der Gattung *Ethmus Haag), Helopidae, Opatridae* (mit *Trichosternum Woll.*), *Ulomidae, Epitragidae* u. A. m. Dies schliesst natürlich nicht aus, dass einzelne Arten, oder wenigstens Gattungen, auch eine weitere Verbreitung nach Osten hin haben. Bei den Sammlungen des H. v. Mechow, welche erst von Malange nach Nordosten zu ihren Anfang nahmen, konnte ich dies nur von 4 Arten constatiren; 13 Arten waren mit den von Dr. Pogge im Innern gesammelten identisch, 17 schon vom Senegal und Guinea (incl. Gabon und Chinchoxo) bekannt, 6 gehören auch der Ostküste an und 1 Art *(Alphitobius)* scheint Cosmopolit.

Die Ansichten Erichson's und v. Harold's, dass die Fauna des westlichen Angola eine eigenthümliche sei, finden demnach auch hier ihre Bestätigung.

Da Malange nur etwa 7—8 deutsche Meilen vom Cambo, einem Nebenflusse des Quango, entfernt liegt, so glaube ich das Zwischenland wohl schon dem Quango-Gebiet zurechnen zu dürfen und möchte demgemäss darauf hinweisen, dass in den Fällen, wo bei einzelnen Arten der Fundort nicht ausdrücklich angegeben werden konnte, die Bezeichnung „Quango-Gebiet" ausreichend sein dürfte.

Tenebrionidae.

1. *Macropoda maculicollis* (n. sp.).

Breviter ovalis, parum convexa, nigra, indumento terreno leviter obtecta; capite paulo depresso, fronte rugis nitidis sparsim obsita; clypeo brevi, sat late truncato, rugoso-punctato; thorace transverso, immarginato, laxe rugato, disco nitido-maculato, antice et postice recte truncato, angulis anticis parum prominulis, lateribus vix ampliatis. Elytris breviter ovalibus (♂) vel orbiculatis (♀), dorso plerumque paulo planatis, reticulatis, tricarinatis, carinis irregulariter et interrupte flexuosis, nitidis; epipleuris foveolatis; pedibus gracilibus, modice (♂ paulo magis) elongatis; prosterni processu postice subacuminato. Long. 12—14 mill.

Der Käfer wurde bei Malange in grosser Zahl gesammelt; ausser den sexuellen Unterschieden (beim ♂ etwas schmälere Form und längere Beine) habe ich nur in der Wölbung der Decken kleine Differenzen bemerkt, die übrigen Merkmale jedoch ziemlich constant gefunden. Der Clypeus ist sehr kurz, breit abgestutzt, fast ein wenig ausgerandet, die Breite des Vorderrandes grösser als die Länge des Seitenrandes bis zur Rundung der Fühlerhöcker, seine Runzelung ziemlich dicht und gleichmässig; die Stirn etwas eingedrückt mit einigen weitläuftigen glatten Runzeln, von denen sich zwei grössere in der Mitte in ihrer Längsrichtung nach hinten vereinigen, neben jedem Auge eine Längsfalte. Halsschild mehr als um die Hälfte breiter als lang, die Mitte des Seitenrandes sehr schwach verbreitert, oben ganz unregelmässig, weitläuftig gerunzelt, auf dem Discus mit drei erhabenen, glatten, etwas zerfahrenen Längsflecken. Flügeldecken leicht gewölbt, meist auf dem Rücken etwas verflacht, grossmaschig und unregelmässig gerunzelt, die Naht und zwei geschlängelte Rückenrippen erhaben und glänzend, die Rippen vielfach zerrissen und durch schwächere Querrunzeln mit einander verbunden, hinter der Mitte nur noch aus isolirten Tuberkeln bestehend; die dritte Rippe, nahe der Umbiegung des Seitenrandes aus einzelnen, oft unregelmässig neben einander stehenden Körnern gebildet. Die Unterseite grob und dicht, nur der Hinterleib mehr zerstreut und ungleich punktirt, die ersten Segmente mit Längsrunzeln. Die Beine ziemlich schlank, die Hinterschenkel des ♀ wenig, die des ♂ mit einem Drittel über die Deckenspitze reichend. Das dritte Fühlerglied doppelt so lang als das zweite.

Der Käfer sieht der *M. reticulata Gerst.* von Tette (Sitzber. d. K. Ac. der Wiss. 1854 p. 530), von welcher sich die Typen auf der Königl. Sammlung befinden, äusserst ähnlich, er ist jedoch von derselben durch geringere Grösse, kürzeren und breiteren Clypeus, kürzere und schlankere Beine, hauptsächlich aber durch die Form des Prosternalfortsatzes verschieden, welcher bei obiger Art hinten leicht eingekrümmt und mit einer kurzen und stumpfen Spitze versehen, bei der *reticulata* aber horizontal und hinten breit abgestutzt ist.

2. *Pedionomus cavifrons* Haag (Deutsche ent. Zeitschr. 1875 Heft VII.)

Nur ein Exempl. von Malange, mit der l. c. gegebenen Beschreibung genau übereinstimmend; schon früher von Angola bekannt.

3. *Himatismus nigrosulcatus* (n. sp.).

Elongato-ovatus, subnitidus, nigro- vel rufo-piceus; capite brevi, planato, sat dense punctato, flavo-villoso, linea media laevi, oculis valde prominentibus; thorace transverso, longitudine sesqui latiore, dense rugoso-punctulato, ante scutellum impresso, antice recte truncato, basi bisinuato, postice leviter angustato, lineis 2 dorsalibus lateribusque flavo-villosis; coleopteris thorace plus sesqui latioribus, elongato-ovatis, apice conjunctim acuminatis, obsolete costatis, costis subnitidis, flavo-pubescentibus, interstitiis nigris, creberrime ruguloso-punctatis et flavo-fasciculatis. Corpore subtus cum pedibus griseo-pubescente; antennis fere thoracis longitudine. Long. 11 mill. ♂ ♀

Dem *H. inconspectus Haag* (Deut. ent. Zeit. 1877 p. 277) sehr nahe stehend, jedoch viel kleiner und hauptsächlich dadurch unterschieden, dass ♂ u. ♀ gleich gross sind; das letztere unterscheidet sich von dem ersteren nur durch etwas kürzere Fühler, welche kaum den Hinterrand des Halsschildes erreichen, so wie durch etwas breitere und gewölbtere Gestalt. Clypeus kurz, einen sehr stumpfen Winkel bildend. Halsschild beim ♂ 1½ mal so breit als lang, beim ♀ etwas breiter, der Vorderrand fast ganz gerade, nur an den Ecken kaum merklich abgeschrägt und mit dem Seitenrande einen etwas stumpfen Winkel bildend; die Seiten vorne leicht gerundet, nach hinten deutlich verengt, vor den Hinterecken leicht gebuchtet, diese kurz und spitz, der bogige Basal-Eindruck jederseits durch eine schwache Längserhöhung begrenzt. Flügeldecken lang eiförmig, zusammen fast doppelt so breit als die Basis des Thorax, jede mit 4 schwach erhabenen glänzenden Rippen, welche äusserst fein und zerstreut punktirt und mit niederliegenden, etwas zottigen, rostgelben Haaren leicht bedeckt sind; die vertieften Zwischenräume schwarz, sehr dicht runzelig punktirt und durch hellere, glänzende, zottig behaarte Tuberkel unterbrochen; bei *inconspectus* sind die Zwischenräume nur fein und dünn graugelb gefleckt. Unterseite und Beine gleichmässig, anliegend graugelb behaart; Beine, Vorderbrust und Seiten der Hinterbrust dicht, die Mitte der letzteren und der Hinterleib etwas sparsamer punktirt; der Prosternal-Fortsatz nach hinten keilförmig verengt, senkrecht umgebogen. Beine mässig stark, die Vorderschienen an der Spitze in einen dreieckigen Zahn erweitert, die Fühler gegen die Spitze etwas erweitert, leicht comprimirt, das letzte Glied quer oval, kleiner als das vorletzte.

4. *Himatismus mandibularis* Er.

Nur ein Stück von Malange, auch von Loanda.

5. *Psammodes punctipennis* Har. Col. Hfte XVI p. 111.

Mehrere Stücke vom Quango; zuerst aus dem Innern von Dr. Pogge.

6. *Psammodes expletus* (n. sp.).

Breviter ovatus, nigro-piceus, subopacus; corpore subtus, pedibus, palpis, labro antennisque rufo-piceis, nitidis. Clypeo brevi, utrinque sinuato, capite thoraceque densissime ac fortiter subrugoso-punctatis, hoc longitudine latiore, breviter cordiformi, antice late emarginato, basi recte truncato, ubique marginato, angulis anticis leviter productis, acutis, posticis obtusis; scutello subtile granulato; coleopteris thorace sesqui latioribus, breviter ovatis, humeris rotundatis, ante medium latissimis, sat convexis, sparsim minutissime punctatis. Prosterno lateraliter ruguloso, processu postice incurvato, grosse punctato; meso- et metasterno medio longitudinaliter subaciculatis, lateribus cum abdomine fere laevibus, sparsim subtiliter punctatis; pedibus brevibus, sat robustis, fortiter rugoso-punctatis; tarsorum posticorum art. primo quarto fere aequali; antennis fere thoracis longitudine. Long. 18—20 mill.

Mas segm. abdom. 1—3 ferrugineo-pubescentibus.

Nach der von Dr. Haag entworfenen Bestimmungs-Tabelle (Col. Hfte VII) gelangt man zu *P. carbonarius Gerst.*, mit welchem die vorstehende Art sehr grosse Aehnlichkeit hat; nur ist *carbonarius* ganz matt, hat weniger flach abgerundete Schultern, eine viel gröbere, fast netzartige Runzelung des Halsschildes und eine dichtere Punktirung der Unterseite. Bei obiger Art ist das Halsschild im Verhältniss zu den Flügeldecken ziemlich gross, an der Basis kaum so breit als lang, vor der Mitte gerundet erweitert und von da nach hinten fast geradlinig verengt, der feine Seitenrand von oben überall sichtbar, die Vorderecken etwas vorgezogen, scharfeckig, nicht ganz rechtwinkelig. Die Punktirung von Kopf und Halsschild sehr dicht und fast gleichmässig, nur an den Seiten ein wenig stärker gerunzelt und auf der Mittellinie mit einzelnen, sehr kleinen glatten Zwischenräumen, die Punkte im Grunde undeutlich genabelt. Flügeldecken sehr kurz, kaum $^1/_4$ länger als breit (nur bei einem Stück ein wenig länger), an der Basishälfte fast kreisförmig gerundet, ziemlich hoch kugelig gewölbt, hinten leicht zusammen gezogen, gemeinschaftlich breit zugerundet, die Oberfläche mattglänzend, mit äusserst feinen, zerstreuten Pünktchen und mit einigen sehr undeutlichen Längseindrücken. Parapleuren glatt, fast matt, Abdomen sehr stark glänzend, sehr fein und zerstreut, nur an der Spitze ein wenig dichter punktirt. Beine mit groben Punkten und kurzen rothen Börstchen besetzt, die Vorderschienen breiter als die übrigen, mit einem starken verlängerten Endzahn.

P. rugicollis Kolbe (Berl. ent. Z. 1883 p. 23) von Chinchoxo ist gleichfalls sehr ähnlich, indessen grösser, mit viel dichter und deutlicher punktirten Flügeldecken, und kaum bis zur Mitte des Halsschildes reichenden Fühlern.

7. *Psammodes propinquus* (n. sp.).

Elongatus, nigro-piceus, subnitidus, subtus nitidior, labro, antennis, palpis pedibusque rufo-piceis; capite sparsim sat fortiter punctato, inter antennas arcuatim impresso; thorace leviter transverso, medio subdense subtilius, lateribus fortius rugoso-punctato, basi recte truncato, immarginato, lateribus fere in medio rotundate ampliatis, marginibus superne conspicuis, angulis anticis acute productis; scutello subtile granulato; coleopteris regulariter ovatis, thorace multo latioribus, vix conspicue laxe rugatis, punctis minutis sparsim obsitis. Prosterno medio subdense rugoso-, meso- et metasterno subtilius granuloso-punctatis; abdomine subtilissime alutaceo. Pedibus gracilibus, rugoso-punctatis, tarsorum posticorum art. primo quarto nonnihil longiore; antennis thoracis fere longitudine. Long. 16—22 mill; lat. 7½—10½ mill.

Mas pectoris medio abdominisque segm. 1—4 ferrugineo-pubescentibus.

Der Käfer gehört zur Gruppe des *vicinus Haag*, welche eine ziemliche Anzahl ähnlicher Arten enthält und von denen Haag in seinen Nachträgen zur Gatt. *Psammodes* (Col. Hfte 14) selbst noch mehrere Arten publicirt hat, deren Beschreibungen jedoch auf die vorliegende Art in keinem Falle durchweg zutreffen. Von *vicinus* selbst unterscheidet sich dieselbe, ausser der verhältnissmässig etwas grösseren Breite, durch die Punktirung des Halsschildes; dieselbe ist bei *vicinus* gleichmässig fein, bei *propinquus* nur auf der Scheibe fein, an den Seiten dicht und grobrunzelig. Der Basalrand ist nur in der Mitte mehr oder weniger unterbrochen, die Rundung des Seitenrandes liegt fast genau in der Mitte, neben den Vorderecken ist derselbe kaum merklich ausgebuchtet, die Ecken selbst etwas vorgezogen und spitzer als ein rechter Winkel. Der Kopf ist gewöhnlich etwas stärker, manchmal jedoch nur eben so fein als das Halsschild punktirt, die Flügeldecken sind äusserst schwach und sehr weitläuftig unregelmässig gerunzelt, mit feiner zerstreuter Punktirung, etwas weniger glänzend als Kopf und Thorax; bei *vicinus* sind die Pünktchen eben so fein, jedoch von hinten eingestochen und nach vorne etwas aufgeworfen, wodurch ein kleines Körnchen entsteht. Auf der Unterseite ist die Vorder- und Mittelbrust in der Mitte stark, fast runzelig, an den Seiten nur einzeln punktirt, leicht nadelrissig; die Punktirung der Hinterbrust ist viel feiner und etwas weniger dicht, diejenige des ersten Hinterleibsringes äusserst fein und etwas querrissig, das letzte Segment zerstreut punktirt. Beine, Mitte der Brust und des ersten Segments mit äusserst kurzen rostrothen Härchen besetzt, beim ♂ auch noch die 3 folgenden Segmente.

Der Käfer variirt stark in der Grösse; die kleinsten Stücke haben gewöhnlich eine bräunliche Färbung.

8. *Distretus Mechowi* (n. sp.) Taf. III. Fig. 1.

Modice elongatus, subdeplanatus, rufo-piceus, subnitidus; capite sparsim distincte punctato, inter antennas transversim sulcato; thorace angusto, leviter cordiformi, baseos latitudine longiore, subtile aequaliter punctato, sat convexo, postice leviter gibbuloso, apice late emarginato, basi rotundate producto et immarginato, angulis omnibus rotundatis; scutello granulato, postice serrulato; coleopteris antice thoracis basi fere angustioribus, deinde paullatim dilatatis, medio latissimis, thorace duplo latioribus, postice sat declivibus, breviter acuminatim contractis, supra obsolete longitudinaliter sulcatis, irregulariter punctatis et laxe rugatis. Corpore subtus fere laevi, pro- et mesosterno medio leviter rugulosis, metasterno basi foveolato; antennarum apice pedibusque, sicut maris segmentis abdominalibus primis medio ferrugineo-pubescentibus. Long. 18—19 mill., lat. 11½ mill.

In mehrfacher Hinsicht vom Typus der bekannten Arten abweichend, welche ein stark runzelig punktirtes Halsschild, eine breitere Decken-Basis und einen schon von der Schulter an gekielten oberen Deckenrand haben. Bei vorstehender Art schrägen sich die Decken, schon von der schmalen Basis an, schwach gerundet gegen die Mitte ab, der Randkiel bildet sich erst hinter dem ersten Drittel und verliert sich kurz vor der etwas eingeschnürten stumpfen Spitze, auf der Oberfläche zeigen sich flache Längsrippen, welche nach hinten stärker werden, mit weitläuftigen flachen Querrunzeln, überall mit deutlicher nach aussen dichterer Punktirung. Das Halsschild fein und mässig dicht punktirt, an der etwas wulstig erhöhten Basis ungerandet, sehr schwach der Länge nach hinten aufgebuckelt. Der Kopf etwas gröber und ungleich punktirt, die Querfurche zwischen den Fühlern matt und gegen die Stirn scharf abgesetzt; die Fühler etwas über die Basis des Halsschildes hinausreichend, an der Spitze dicht roth behaart, im Uebrigen wie die Oberlippe und Palpen castanienbraun glänzend. Der breite Deckenumschlag vorne sparsam, hinten dichter und kräftiger punktirt und längsrunzelig; Abdomen fein chagrinirt; Beine schlank, die Hinterschienen leicht gebogen.

9. *Sepidium angolense* (n. sp.) Taf. III. Fig. 2.

Oblongum, parum elongatum, piceum vel rufo-brunneum, subnitidum, crusta terrosa plerumque obductum; capite subtilissime alutaceo, fronte leviter impressa, clypeo recte truncato, hoc et labro rufo-ciliatis; oculis parum transversis, palporum maxillarium art. ulto. ovali, subtruncato; thorace latitudine fere aequilongo, basi bisinuato, apice tesseraeforme producto, dorso bicarinato, carinis antice paulo divergentibus, setulosis, thoracis lateribus angulatim reflexis. Coleopteris ovalibus, singulis triseriatim tuberculatis, insuperque indistincte rugatis et foveolatis, sparsim setulosis; epipleuris subregulariter striato-foveolatis, interstitiis sparse granulatis. Corpore subtus cum pedibus dense griseo-pubescente. Long. 11 mill.

Der Käfer ist dadurch leicht zu unterscheiden, dass er auf der Mitte des Thorax zwei von einander etwas entfernte, nach vorn leicht divergirende kammartige Längsrippen trägt, während bei den übrigen Arten der Thorax entweder der Länge nach nur einfach gewölbt oder in der Mitte mit einer feinen Doppelleiste versehen ist. Durch diese getrennten Längsrippen, die wenig queren Augen und die schwächer gerundet hervortretenden, etwas aufgebogenen, nicht zahnartigen Seitenwinkel des Halsschildes nähert sich der Käfer etwas der Gattung *Phligra Castl.*, von welcher er indess, ausser durch den Habitus, durch den hinten zweibuchtige Thorax, die kugelförmigen

Hinterhüften und die Form der Fühler generisch verschieden ist. Bei diesen sind nur die beiden letzten Glieder verkürzt, während die sechs vorhergehenden von gleicher Grösse und verkehrt kegelförmig sind. Die vorgezogene Mitte des Thorax hat eine fast würfelartige Form und ist durch eine seichte Querfurche von den Discusleisten getrennt, die vordere Fläche ist gegen den Kopf geneigt, der Länge nach schwach gefurcht, die Kanten ebenso wie die Thoraxleisten undeutlich gehöckert und mit Börstchen besetzt. Die Flügeldecken sind stumpf gehöckert; es zeigen sich, ausser auf dem oberen Seitenrande, auf jeder Decke noch zwei sehr unregelmässige, aus wenigen stumpfen beborsteten Höckern bestehende Reihen, welche durch einzelne, mitunter gekörnte, Querrunzeln stellenweise verbunden sind; zwischen denselben stehen überall flache Grübchen, welche auch die Epipleuren in undeutlichen Reihen bedecken, mit dazwischen gestreuten kleinen, kegelförmigen, glänzenden Körnchen.

10. Opatrinus atratus (n. sp.).

O. atratus Mus. Berol. in coll.

Elongato-ovalis, postice leviter dilatatus, subopacus, ater; capite dense subtiliter punctato, leviter transversim ovali, clypeo fere triangulariter sinuato. Thorace longitudine sesqui latiore, dense ac subtile aequaliter, lateribus tantum ruguloso-punctato, antice vix emarginato, angulis vix productis, rectis, basi sat profunde bisinuato, tenuissime marginato, angulis posticis acutis, sat productis, lateribus rotundatis, basin versus leviter contractis, distinctius marginatis. Scutello brevi, subrotundato, medio sulcato. Coleopteris thorace paulo latioribus, baseos medio late emarginatis, pone medium leviter dilatatis, subtile punctato-striatis, interstitiis obsolete carinatis, minutissime punctatis et setuliferis. Corpore subtus cum pedibus antennisque subnitido, his thorace paulo brevioribus. Long. 13½ mill. ♂

Eine der grösseren Arten der Gattung und sowohl dem *O. ovalis* als *servus Muls.* (Mem. d. l' Acad. de Lyon 1852) sehr nahe stehend, doch sind beide etwas kleiner, nach hinten nicht erweitert und die Behaarung des Halsschildes, welche bei vorstehender Art selbst mit der Loupe kaum sichtbar ist, ist bei diesen etwas deutlicher; *O. servus* hat ausserdem ebene Zwischenräume zwischen den Punktstreifen der Decken. Der Kopf ist quer- aber kurz-oval, die Wangen sind hinten vollkommen gerundet, die Seiten des Clypeus fast geradlinig zusammengezogen, der Vorderrand mit flach dreieckigem Ausschnitt. Das sehr dicht und gleichmässig fein, nur an den Seiten etwas runzelig punktirte Halsschild ist vorne schwach ausgerandet, in der Mitte des Vorderrandes mit einem queren, undeutlichen

Höcker, sonst nicht gerandet; die wenig herabgebogenen Vorderecken rechtwinkelig, die Seiten im flachen Bogen gleichmässig bis zu den spitzen Hinterecken gerundet, vorne ziemlich stark, hinten sehr leicht zusammengezogen, also die Basis ein wenig schmäler als die Mitte, die Basis äusserst fein, die Seiten leistenartig gerandet, die Mitte der Basis im breiten flachen Bogen vorgezogen. Das Schildchen fast halbrund, zerstreut punktirt mit glatter Mittelfurche. Flügeldecken nach hinten schwach erweitert, fein punktirt-gestreift, die Punkte so gross als ihre Entfernung von einander, die Zwischenräume schwach dachartig gewölbt, äussert fein und gleichmässig punktirt, jeder Punkt mit einem winzigen Börstchen; die Basis in der Mitte ausgerandet, die Ausrandung parallel mit dem Hinterande des Thorax, die seitliche Abschrägung gering. Die Unterseite etwas glänzender und wie die Beine fein punktirt, diese mit kurzen Börstchen besetzt, die Vorder- und Hinterschienen leicht gebogen. Die Vorderbrust stark gerunzelt.

Der Käfer befindet sich in der Königl. Sammlung von Cap Palmas und Isle de Prince unter dem obigen Namen, den ich beibehalten habe.

11. Anomalipus asperulatus Har. Col. Hfte XVI p. 117.

Nur ein Exempl. Das typische Stück stammt von Pogge aus Inner-Afrika (Lunda-Reich).

12. Opatrum angolense Er.

Nur wenige Stücke von Malange; auch von Chinchoxo und der Westküste.

13. Opatrum dermestoides Gerst; bisher nur von der Ostküste (Aruscha).

14. Anemia crispa (n. sp.).

Oblonga, parallela, modice convexa, nigra, subopaca; capite distincte sat dense punctulato, antice transversim ruguloso, clypeo late rotundato, tenuissime reflexo, medio antico subtriangulariter exciso; thorace longitudine plus duplo latiore, creberrime ruguloso-punctato, antice fere recte truncato, basi late rotundato, postice leviter attenuato, angulis distinctis, marginibus (medio antico excepto) tenuiter reflexis. Coleopteris thoraci aequilatis, latitudine sesqui longioribus, parallelis, apice subacuminatim rotundatis, obsoletissime costulatis, fortiter rugose punctatis, punctis transversim irregulariter confluentibus, setis minutissimis sparsim obsitis. Corpore subtus nigro-piceo, nitido, fortiter sparsim punctato, pedibus castaneis, palpis antennisque rufo-ferrugineis; oculorum margine postico inferiore, thoracis elytrorumque lateribus, pedibus et corpore subtus sparsim flavo-ciliatis. Long. 7 mill; lat. 3 mill.

Die Publikation einer neuen *Anemia* ist bei der grossen Aehnlichkeit mancher Arten immerhin etwas Gewagtes, um so mehr, wenn man sich zum Vergleich nur mit den Beschreibungen begnügen muss, und diese in vielen Fällen der Angabe der subtileren Merkmale entbehren. Indessen giebt im vorliegenden Falle die etwas auffallende Sculptur einen Anhalt zur Unterscheidung von den hier, wegen der annähernd gleichen Grösse, in Betracht zu ziehenden Arten. Bei obiger Art ist die Wölbung des Kopfes ziemlich dicht und stark punktirt, die Punkte undeutlich genabelt, auf dem Scheitel ist die Punktirung feiner, auf dem Clypeus etwas stärker und leicht querrunzelig, der Ausschnitt desselben stumpf dreieckig, die Seitenlappen vorn sehr schmal aufgebogen. Das Halsschild etwas gröber und dichter als der Kopf punktirt, die Punkte ebenfalls undeutlich genabelt, die feinen Zwischenräume leichte Längsrunzeln bildend, die Seiten vorne leicht gerundet, nach hinten (von oben gesehen) geradlinig, jedoch schwach verengt, die Hinterecken scharf stumpfwinkelig, die Basis im schwachen Bogen gerundet. Die Flügeldecken viel gröber als das Halsschild punktirt, nicht granulirt, die meistens flachen Punkte zusammenfliessend, so dass sich auf der ganzen Oberfläche unregelmässige Querrunzeln bilden, in denen sehr zerstreut kurze röthliche Börstchen stehen; ausser der erhabenen Naht bemerkt man auf jeder Flügeldecke 6 bis 7 schwache Längsrippen, die Basis ist gemeinschaftlich im flachen Bogen ausgerandet. Die Unterseite ist glänzender als die fast matte Oberseite, Hinterbrust und Abdomen grob aber nicht dicht punktirt, die Episternen der Vorderbrust fein längsrissig.

A. opacula Fairm. (Naturalist 1882) von Abyssinien hat sehr fein gerunzelte Decken, fein punktirte Unterseite und halbkreisförmigen Clypeus-Ausschnitt.

A. sculpturata Ritsema (Tijdschr. v. Ent. 18 p. 131) von Nieder-Guinea ist verhältnissmässig breiter (7 : 4 mill.), hat eine muschelartige (?) Decken-Sculptur und eine glatte Mittellinie des Thorax.

A. granulata Castl. vom Senegal ist oben ziemlich glänzend, die Decken sind körnig gerunzelt.

A. sardoa Géné ist kleiner, verhältnissmässig breiter, glänzender, Vorder- und Hinterecken des Thorax abgerundet, Flügeldecken sehr fein gerunzelt, kaum mit einer Spur von Rippen, die Unterseite, namentlich das letzte Bauchsegment dichter und feiner punktirt.

Ich füge noch in Betreff der Beine hinzu, dass die Vorderschienen an der Spitze mit einem sehr starken, rechtwinkelig nach aussen abstehenden, leicht nach rückwärts gebogenen, sowie in der

Mitte mit einem kleineren, kegelförmigen Zahn bewaffnet sind, zwischen welchem letzteren und dem Knie sich noch 4 ganz kleine Zähnchen befinden. Die 4 hinteren Schienen sind im letzten Drittel dreieckig, aber mässig, nach aussen erweitert, oberhalb bis zum Knie befindet sich eine Reihe kleiner Kerbzähnchen, unter denen sich etwa in der Mitte der Schiene ein etwas grösserer bemerkbar macht.

15. Ceropria Romandi Casteln & Brullé.

Wenige Exempl. vom Quango. Zuerst vom Senegal, wo er nicht selten zu sein scheint, dann von Guinea, Natal, Zanzibar und Abyssinien.

16. Ceropria anthracina Lac.? Genera des Coléoptères V. 1. p. 308.

Da mir keine genauere Beschreibung bekannt ist, als die wenigen Worte, welche Lacordaire (l. c.) darüber sagt, so ist es noch sehr fraglich, ob die mir vorliegende Art mit denjenigen Stücken identisch ist, welche sich unter dem Namen *Epilampus anthracinus* in den Pariser Sammlungen befinden und ebenfalls aus dem Portugiesischen Guinea stammen. Ausser der schon durch den Namen bezeichneten schwarzen Färbung giebt Lac. nur an, dass die vier ersten Tarsenglieder der vorderen Beine merklich erweitert seien, was seines Wissens bei keiner anderen Art der Fall wäre. Mir ist ein solcher Fall mit vier erweiterten Gliedern gleichfalls nicht bekannt, dagegen habe ich bei genauer Durchsicht der Arten des Königl. Museums gefunden, dass die erweiterten Vorder-Tarsen ein sexueller Charakter, und zwar des ♂, dass jedoch nicht vier, sondern nur die drei ersten Glieder erweitert sind, während das vierte kaum breiter als die Basis des Klauengliedes ist. Ich kann daher nur annehmen, dass Lacordaire diesen Geschlechtsunterschied nicht gekannt hat, da er in seiner Charakteristik der Gattung *Ceropria* nur sagt: „*tarses longs, grêles, cylindriques: le 1*^{er} *art. de posterieurs três-allongé, égalant le dernier*“; dass er daher das sexuelle für ein Arten-Merkmal genommen und irrthümlich auch das vierte Glied als ein erweitertes angesehen hat.

Die Diagnose meines Käfers lautet:

Elongato-ovalis, modice convexa, ubique minutissime punctata, anthracina, nitida; thoracis basi utrinque foveolata; elytris subtiliter striato-punctatis, punctis confertis, interstitiis planis; pedibus piceis, tibiis tarsisque subtile flavo-setulosis, tibiis 4 anticis levissime curvatis; antennarum articulis 4—10 intus triangulariter dilatatis. Mas: articulis tribus primis tarsorum anticorum conspicue dilatatis. Long 12½ mill.

17. *Alphitobius diaperinus* Panz.

Nur ein Exempl. Fast überall in Europa, in den Küstenländern des Mittelmeeres, auf Isle de France und Madagascar, am Cap, in Arabien und Sennaar, sogar in Ostindien und auf St. Thomas (West-Indien).

18. *Peltoides pubescens* Imhoff.

Gleichfalls nur ein Stück. Ich habe den Käfer unter diesem Namen im Königl. Museum, von Guinea stammend, vorgefunden.

19. *Toxicum taurus* F.

In ziemlicher Anzahl. Schon früher vom Senegal und Guinea.

20. *Endustomus bicaudatus* (n. sp.). Tafel III. Fig. 3.

Magnitudine fere E. senegalensis Castl., sed elytris apice acuminatis, haud rotundatis; capite subtus prosterno obtecto, hoc valde elongato, antice bisinuatim truncato; thoracis parte explanata longitudine latiore, antice rotundata, basi subtruncata, angulis leviter productis; elytris thoraci aequilatis, lateribus ad medium usque fere parallelis, dein obliquatis, apice leviter dehiscentibus, singulatim acuminatis. Corpore sordide brunneo-testaceo, subopaco, dense subtile punctato, vage rugato, indistincte nigro-maculato; abdomine pedibusque nigrescentibus. Long. 16 mill; lat. 8½ mill.

Von sehr flacher Gestalt, nur der eigentliche, durch etwas dunklere Färbung markirte, länglich ovale Körper schwach gewölbt; auf diesem gewölbten Theil zeigt sich über der Kopfparthie ein kurzer Längskiel, ebenso sind die Seiten und die Basis des Halsschildes sehr schwach wulstig gerandet, die Deckennaht ist fein gekielt, und parallel derselben läuft jederseits ein sehr feiner, vorne und hinten abgekürzter Nerv. Der Aussenrand der Verbreiterung ist beim Thorax nur auf der hinteren Hälfte der Seitenränder, bei den Decken nur auf der vorderen, zwar sehr schmal aber scharf, aufgebogen, die scharfeckigen, fast spitzen Aussenwinkel der Deckenbasis von denen des Halsschildes ein wenig bedeckt; die Spaltung der Decken beginnt erst von der Spitze des Abdomen, die Ränder des Spaltes sind schwarz gesäumt. Die Färbung des Käfers ist das gewöhnliche schmutzige Gelbbraun, überall mit kleinen, mehr oder weniger deutlichen, schwarzen Makeln bestreut. Abdomen und Beine gleichmässig pechfarben, matt; die Fühler braun, nur gegen die Spitze etwas dunkler. Nur 1 Exempl. vom Quango.

Conophthalmus

n. gen. *Eutelidae.*
κῶνος = Kegel; ὀφθαλμός = Auge.
Taf. III. Fig. 4, 4a, 4b.

Mentum trapeziforme, convexum, setulosum. Ligula libera, mentum superans, lateraliter membranacea, late truncata, ciliata. Palpi labiales basi subapproximati, articulo ultimo subovali. Maxillarum mala externa et interna apice setis spiniformibus obsitis, hac praeterea intus ciliata; palporum articulo ultimo fortiter securiformi. Mandibulae robustae, apice truncatae et paulo excisae. Labrum transversum, sat magnum, leviter emarginatum, ciliatum.

Caput paulo elongatum, deplanatum, antice dilatatum, clypeo leviter depresso. truncato, auriculis antennariis sat magnis, rotundatis, elevatis.

Oculi fortiter prominentes, parvi, transversi, vix emarginati.

Antennae thorace paulo longiores, articulo tertio duobus sequentibus conjunctis aequilongo, 4—7 aequalibus, obconicis, 8—10 brevioribus, fere quadratis, vix compressis, ultimo breviter ovato.

Thorax hexagonus antice late emarginatus, basi subtruncatus, disco tuberculatus, lateribus crenulatis, reflexis, antice recte convergentibus, postice leviter sinuatis.

Coleoptera fere globosa, antice et postice fortiter declivia, apice breviter constricta, conjunctim rotundata.

Pedes graciles, femoribus posticis in mare corpore longioribus, in fem. brevioribus, tibiis subtilissime calcaratis, tarsis subtus breviter setulosis, art. ulto. praecedentibus 2 conjunctis aequali.

Mesosternum subdeclive, leviter concavum, metasternum breve, coxis posticis fortiter distantibus.

Prosternum sat latum, late canaliculatum, antice et postice incurvatum.

In der kurzen, gedrungenen Gestalt der zur Adesmiiden-Gruppe gehörigen Gattung *Stenocara* ähnlich, aber viel höher gewölbt und, wegen der an die Hüftgruben der Mittelbeine herantretenden Epimeren des Mesosternums, zur Section II nach Lacordaires Eintheilung gehörig. In dieser wegen der ohrenförmigen Fühlerhöcker zur Cohorte II und wegen der kugelförmigen Vorderhüften und der den Hinterleib stark umfassenden Flügeldecken zur Tribus der Euteliden gestellt. Von den hierzu gehörenden Gattungen schon allein durch die zwar kleinen, aber stark vorspringenden Augen unterschieden, welche, von oben gesehen, wie kleine, stumpfe, etwas nach vorwärts gerichtete Kegel erscheinen, die gleichsam auf einen kurzen Höcker aufgesetzt sind. Die Fühlerhöcker sitzen nahe dem Vorderrande und erheben sich ziemlich stark über das Niveau des Clypeus; dieser ist von der Stirn und den Fühlerhöckern durch eine an beiden Enden nach vorne umgebogene Querfurche abgesetzt. Die Mandibeln sind vorne abgestutzt, nicht eigentlich zweispaltig, sondern nur mit einem kleinen Ausschnitt an der Spitze; zwischen dieser und dem Mahlzahn am Grunde befindet sich innen auf der oberen Kante ein kleines Zähnchen. Die Lippentaster (Fig. 4a) sind einander etwas genähert, auf der äusseren Fläche und nahe der Basis der Zunge eingelenkt, in queren, nach aussen geöffneten Gruben, das zweite und dritte Glied derselben mit einzelnen längeren Borsten besetzt. Die Beine sind ziemlich dünn, beim ♂ bedeutend länger als beim ♀, bei ersterem die Hinterschienen mit einer schwachen Ausbuchtung in der Mitte. Die Schenkel sind gegen die Spitze nur schwach und allmählig verdickt.

21. Conophthalmus setulosus (n. sp). Taf. III, Fig. 4.

Globosus, subopacus, nigro-piceus; capite thoraceque subtilissime alutaceis, hoc medio disco bituberculato, tuberculis marginibusque omnibus setulosis; elytris 4-costatis, costis dorsalibus uniseriatim denticulatis, dentibus setiferis, interstitiis latis, fere planis, subtilissime alutaceis, subregulariter punctato-striatis, basi denticulosis. Corpore subtus cum pedibus nigro, densissime ruguloso, ubique squamulis parvis griseis obsito; antennis basi rufis, apicem versus breviter setulosis. Long. 8 mill.; lat. 5 mill.

Kopf oben abgeflacht, mit einer schwachen queren, nach rückwärts gebogenen Vertiefung zwischen den vorderen Augenrändern; der Clypeus etwas vertieft, sowohl gegen die Stirn als die Fühlerhöcker abgesetzt. Halsschild etwas convex, fast so lang als breit, wie der Kopf äusserst dicht und fein chagrinirt, in der Mitte mit zwei länglichen Höckern; die Seitenränder in der Mitte eckig erweitert, alle Ränder ein wenig röthlich gefärbt. Schildchen nur als kleine sehr stumpfe Spitze unter dem eng an die Flügeldecken anschliessenden Halsschilde hervorragend. Decken an der Basis senkrecht aufgewölbt, fast kugelig, nur die Spitze leicht vorgezogen und seitlich etwas eingedrückt. Die von oben nicht sichtbaren Seitentheile in der Mitte sehr breit, die Epipleuren sehr schmal, jedoch in gleicher Breite bis zur Spitze verlaufend. Jede Flügeldecke, ausser der erhabenen Naht und einer schwachen Rippe auf dem umgebogenen Seitentheil, mit 3 gezähnelten Längsrippen versehen und ausserdem an der Basis zahnartig gekörnelt, die Zwischenräume weniger dicht als das Halsschild chagrinirt, daher etwas glänzender, die äussern zerstreut, die inneren unregelmässig dreireihig punktirt;

die ersten beiden Fühlerglieder hellroth gefärbt; der Kopf, die Höcker und Seitenränder des Thorax, die Deckenrippen und die Mittelbrust mit kleinen keulenförmigen Börstchen nicht dicht besetzt.

22. Nyctobates (Hemerobates Kolbe*) Mechowi* Kolbe Berliner Ent. Zeitschr. 1884 pag. 189.

Diese Art wurde nach einem der wenigen, von H. Major v. Mechow am Quango-Strom gesammelten Stücke l. c. beschrieben und abgebildet und wegen der wenig sichtbaren Oberlippe und des schmäleren Zwischenraumes zwischen den Augen vom H. Autor zu einer besonderen Untergattung erhoben.

23. Nyctobates (Hemerobates) iphthinoides (n. sp.).

Modice elongatus, convexus, subparallelus, postice leviter dilatatus, opacus; clypeo sat dense subtile, fronte sparsim, paulo fortius, punctatis, oculis approximatis; thorace sparsim subtilissime punctulato, longitudine fere duplo latiore, basi bisinuato; elytris lateraliter, in medio fere, paulo angustatis, post medium leviter dilatatis, punctato-striatis. Corpore subtus cum pedibus subnitido, abdomine punctis minutis sparsim obsito, segmentis basalibus indistincte longitudinaliter aciculatis, pedibus punctatis; antennarum articulis 5—10 dilatatis, compressis, intus leviter serratis, art. ulto. elongato. Long. 21½—23 mill.; lat. pone elytr. medium 10 mill.

Der Käfer gleicht dem vorstehenden in der Grösse, Gestalt, Wölbung der Decken, Bildung der Stirn und der Fühler etc., fast vollkommen, nur ist er, mit Ausnahme der pechbraunen Palpen und der gelben Behaarung der Tarsen, ganz schwarz, oben matt, unten etwas glänzend; das Halsschild ist etwas breiter, nicht ganz doppelt so breit als lang, nach vorne weniger verengt, die Zwischenräume der sehr feinen und dichtpunktirten Deckenstreifen sind etwas weniger gewölbt, mitunter fast eben. Die Unterseite ist äusserst fein, kaum sichtbar chagrinirt, und daher weniger glänzend als beim vorigen, die Mittelbrust ist, wie bei diesem, scharf und steil, gerundet ausgeschnitten, die vorderen Ecken des Ausschnitts spitz vortretend, die Vorderbrust zwischen den Hüften mit einem horizontalen, spitz kegelförmigen Fortsatz nach rückwärts.

In der Königl. Sammlung befindet sich der Käfer unter dem Namen *Melecertus iphthinoides de Brême*, doch habe ich eine Beschreibung nicht ermitteln können.

24. Nyctobates punctatus F.

Malange; schon früher von Guinea und Isle de Prince.

25. Nyctobates brachyalis Gerst.

Die typischen Stücke stammen von Zanzibar.

26. Nyctobates brevitarsis (n. sp.).

Fere parallelus, modice convexus, niger, subnitidus, glaber; capite thoraceque subtilissime alutaceis, hoc transverso, longitudine tertia parte latiore, apice truncato, basi leviter bisinuato, ubique marginato, antice paulo angustato, lateribus rotundatis, ante basin breviter sinuatis, angulis posticis acutis; elytris thorace paulo latioribus, basi fere recte truncatis, punctato-sulcatis, interstitiis convexis, laevibus. Corpore subtus cum pedibus nigro, nitido, mesosterno ruguloso, abdomine longitudinaliter subaciculato; antennis thorace sat brevioribus. Long. 20½ mill.

Kopf kurz und etwas quer, zwischen den Augen sehr flach gewölbt, am innern Augenrande mit einem Längsfältchen; Clypeus kurz, durch eine feine Bogenlinie von der Stirn getrennt, vorne gerade abgestutzt, die Oberlippe im schwachen Bogen gerundet, die Fühler wenig über die Mitte des Halsschildes reichend, sonst normal, wie bei der folgenden Art gebildet. Halsschild quer, die Seiten nur schwach gerundet, vor der Mitte leicht verschmälert, kurz vor den spitzen kleinen Hinterecken eine sehr geringe Ausbuchtung, die Randlinie an der Basis nicht, in der Mitte des Vorderrandes jedoch sehr schmal und undeutlich unterbrochen, die Oberfläche sehr schwach gewölbt, und wie der Kopf äusserst fein, kaum mit der Loupe sichtbar, chagrinirt. Schildchen dreieckig, mit gerundeten Seiten, zerstreut punktirt. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, kaum doppelt so lang als breit, die Ausbuchtung in der Mitte der Basis sehr schwach, die Seiten fast bis zum letzten Viertel parallel, dann schnell verengt, mit stumpfer Spitze; die Deckenfurchen ziemlich fein, mit nicht sehr dicht stehenden länglichen Punkten besetzt, von denen mitunter sehr feine und kurze Querfältchen ausgehen. Mesosternum leicht abschüssig mit dreieckigem Eindruck, der Prosternalfortsatz nach vorne und hinten sehr wenig eingebogen, jederseits gefurcht, hinten an der Basis abgerundet; sämmtliche Tarsen ziemlich kurz.

Der Käfer ist dem *N. hypocrita Westwood* in Grösse und Gestalt sehr ähnlich, dieser hat jedoch ein deutlich punktirtes und etwas schmäleres Halsschild, die Hinterrandfurche ist in der Mitte unterbrochen, Beine und Tarsen sind verhältnissmässig länger.

27. Nyctobates bifasciatus (n. sp.). Taf. III, Fig. 5, 5a u. b.

Subparallelus, modice convexus, nitidus, glaber: capite nigro, creberrime subtiliter punctato, fronte leviter impressa; thorace longitudine vix tertia parte latiore, rufo, in medio longitudinaliter dilute nigro, sat dense subtile punctato, basi apiceque leviter bisinuato, ubique (medio apice excepto) marginato, lateribus ante basin sinuatis, angulis *posticis acutis: elytris conjunctim thorace sat latioribus, nigris, nitidis, fortiter striato-punctatis, interstitiis fere planis, minutissime punctulatis, fascia antemediana et macula transversa anteapicali aurantiacis, ornatis. Corpore subtus cum pedibus piceo; antennis thorace paulo brevioribus. Long. 11—13 mill.*

Kopf kurz und quer, Stirn leicht vertieft, Kopfschild schwach ausgerandet, Oberlippe kurz, abgestutzt, gelb befranzt, Mandibeln an der Spitze gespalten. Fühler normal, das dritte Glied etwas verlängert, an der Spitze verdickt, die 3 folgenden etwas kürzer, verkehrt kegelförmig, das 7te dreieckig erweitert, 8—10 kürzer als 7, aber breiter, doppelt so breit als lang, das Endglied wieder etwas länger, vorne gerundet. Halsschild vorne in der Mitte schwach vorgezogen und leicht aufgewulstet, jederseits sehr schwach gebuchtet, die Hinterecken durch die Ausbuchtungen der Basis und des Seitenrandes ziemlich spitz, aber nicht dornartig nach hinten vorspringend: Schildchen breit, gerundet dreieckig, glatt. Basis der Flügeldecken in der Mitte gemeinschaftlich ausgerandet und jede innerhalb der etwas eckigen Schulter mit einer kleineren Ausbuchtung. Beine mässig stark, die vier vorderen Schienen leicht gekrümmt, ohne Haarbürste an der Spitze, das letzte Glied aller Tarsen länger als die vorhergehenden zusammengenommen. Mesosternum leicht abschüssig, stumpf dreieckig eingedrückt; Prosternalfortsatz hinten eingekrümmt, jederseits gefurcht, mit kleiner, stumpfer Spitze an der Basis.

Menephilus conquinatus Karsch (Sitz. Ber. d. naturf. Fr. 1881) von der Insel St. Thomé ist eine äusserst ähnliche Art von gleicher Gestalt und Grösse und gleicher Bildung der Zunge (Fig. 5a) und der Maxillen (Fig. 5b), nur ist das Halsschild ganz schwarz, im Verhältniss breiter, die Ränder desselben sind stärker aufgeworfen, die Deckenstreifen sind vertieft, die Zwischenräume gewölbt, die Makeln auf den Decken etwas kleiner; die deutliche Punktirung der Episternen der Vorderbrust ist bei beiden gleich.

Obgleich der Hornhaken des inneren Maxillar-Lappens nicht zweispaltig ist, wie bei den von mir untersuchten *N. punctatus, pennsylvanicus, brevitarsis,* so sind dennoch die übrigen Merkmale der Gattung auf den Käfer zutreffend, auch die Gestalt, wenn auch kleiner, ist fast genau diejenige des *N. hypocrita* und des Vorigen. Von *Menephilus* würden den Käfer die breitere Gestalt, die ganz andere Bildung der Hinterecken des Thorax, die längeren Fühler, von *Tenebrio* allein schon das stark verlängerte Klauenglied unterscheiden. Bei Auffindung weiterer, in gleicher Weise vom Gattungs-Typ abweichender Arten dürfte entweder eine Aenderung der Gattungs-

Diagnose, oder die Aufstellung einer neuen Gattung nothwendig werden.

28. Heterotarsus tenebrioides Guèr-Men.
In mehreren Stücken von Malange; zuerst vom Senegal; auch vom Cap, von der Ostküste und Abyssinien.

29. Odontopus regalis Har. Col. Hft. XVI p. 119.
Mehrfach vom Quango; die ersten Exemplare kamen aus dem Innern (Lunda-Reich, Dr. Pogge).

30. Chiroscelis digitata F.
In letzter Zeit ziemlich häufig, in Guinea namentlich an den Congo-Mündungen von Dr. Falkenstein gesammelt.

31. Prioscelis serrata F.
Mehrfach; schon früher von Dr. Pogge aus dem Innern und neuerdings in Mehrzahl vom Lubilasch; auch auf der Goldküste und St. Thomé.

32. Pycnocerus exaratus Har. Col. Hft. XVI p. 121.
Nur 1 Exemplar, zuerst von Dr. Pogge im Lunda-Reich gesammelt.

Perichilus

n. gen. *Cnodalidae.*

πέριξ = ringsum; χεῖλος = Rand.

Taf. III, Fig. 6, 6a—d.

Mentum trapeziforme; ligula fere hexagona, antice truncata; palpi labiales art. ulto. triangulari. (Fig. 6a.) *Maxillarum mala interna apice unispinosa; palpi maxillares art. ulto. securiformi.* (Fig. 6b.) *Mandibulae apice truncatae; labrum transversum liberum.*

Caput breve, supra planum, inclinatum, auriculis antennariis nullis; clypeus a fronte sulco profundo transverso, leviter arcuato, separatus, antice fere recte truncatus; oculi mediocres, sat prominentes.

Antennae brevissimae, caput vix superantes, articulis 3—5 aequalibus, dein paullatim dilatatis, leviter compressis; art. 11. transversim ovali. (Fig. 6c.)

Thorax convexus, longitudine vix latior, antice rotundate productus, leviter angustatus, basi late rotundatus, ubique marginatus.

Scutellum parvum, apice rotundatum.

Coleoptera elongata, thorace latiora, subcylindrica, apicem versus dilatata, margine basali et laterali sat fortiter reflexis.

Pedes breves, femoribus paulo clavatis, tibiis 4 anticis leviter curvatis, tarsis art. ulto. praecedentibus conjunctis longiore, his brevibus, penultimo perparvo. (Fig. 6d.)

Prosternum postice incurvatum, processu brevi, apice subacuto. Mesosternum inter coxas planum, lateraliter carinatum, antice leviter furcatum, epimeris magnis.

Beim ersten Anblick würde man geneigt sein, den Käfer für einen *Strongyliden*, etwa *Stenochia*, zu halten, indessen die abgeflachten Wangen, neben den aussen offenen Hüftgruben der Mittelbeine und dem verlängerten Metasternum, verweisen den Käfer nach Lacordaire's Eintheilung zu den „*Platygénes*“ der Cohorte II, Section II, und hierin die kugeligen Vorderhüften, die schmalen Episternen der Hinterbrust, die deutlich sichtbare Oberlippe, das horizontale Mesosternum und die gerade abgestutzten Mandibeln wiederum zu den *Cnodaliden*. Der Umstand, dass der innere Lappen der Maxillen an der Spitze mit einem kleinen spitz kegelförmigen Dorn versehen ist, würde allerdings die Gattung zu einer andern Tribus verweisen, oder vielmehr die Bildung einer neuen erfordern, jedoch erst dann wenn constatirt wäre, dass der Charakter: „*lobe interne des machoires inerme*“ bei den *Cnodaliden* ein überall durchgreifender ist.

Die Gattung würde nach ihrem Habitus hinter *Titaena* Er. zu stehen kommen, welche Gattung vom Autor neben *Stenochia*, von Lacordaire jedoch zu den *Cnodaliden* gestellt wurde.

33. Perichilus brevicornis (n. sp.). Taf. III, Fig. 6.

Supra atro-viridis, subnitidus; capite crebre sat fortiter, clypeo subtilius punctato; thorace ut in capite sed minus dense, aequaliter punctato, angulis anticis rotundatis, posticis fere rectis: elytris fortiter punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, subtilissime alutaceis. Corpore subtus nigro, pedibus aurantiacis, femoribus apice, tibiis basi et apice nigro-viridibus; tarsis antennisque nigris. Long. 9 mill.

Oben schwärzlich grün, der kurze, quergewölbte und fein punktirte Clypeus etwas heller und glänzender. Halsschild vorne kreisförmig zugerundet, ohne Vorderecken, der fein abgesetzte Rand in der Mitte schmal unterbrochen, die Basis gegen das Schildchen ein wenig vorgezogen, die Seiten derselben bis zu den Hinterecken schwach ausgeschweift. Flügeldecken mit 8 gleichmässig vertieften, nur an der Spitze etwas tieferen Punktstreifen, leicht zugespitzt, mit stark abgesetztem Seitenrande, welcher sich um die Schulter herum bis zum Schildchen zieht, an der Schulterecke einen stumpfen Winkel bildend. Die ziemlich tiefe Randfurche, sowie die breiten Epipleuren nur auf der vorderen Hälfte punktirt, letztere mit länglichen Eindrücken vor der Spitze. Unterseite schwarz mit grünlichem Schimmer, deutlich aber fein, nur die Vorderbrust und die Episternen der Hinterbrust kräftiger punktirt, die beiden letzten Hinterleibsringe an der Basis quer eingedrückt, fast glatt; die Fühler sehr kurz, nur wenig über den Vorderrand des Thorax reichend; die Tarsenglieder sehr zusammengedrängt, breit herzförmig, unten bürstenartig behaart, das vorletzte Glied sehr klein, das Klauenglied länger als die vorhergehenden zusammengenommen. Nur ein Exemplar.

34. Hoplonyx[1] *alleculoides* Thoms. Arch. II. pag. 99. (Oplocheirus Dej. Cat. éd. 3. p. 233).

Es liegt mir von dieser Art nur ein einzelnes Exemplar vor, welches mit der, allerdings ziemlich kurzen, Beschreibung Thomson's in allen Punkten vollkommen übereinstimmt. Diese und die nächste Art wurden zuerst am Gabon aufgefunden.

35. Hoplonyx monophthalmus Thoms. l. c. p. 99.

Auch von dieser Art ist nur ein Stück mitgebracht worden, welches sowohl in Gestalt und Sculptur, als auch in den zur Unterscheidung von dem Vorigen gemachten Angaben, der Beschreibung des Autors entspricht, nur ist die Färbung des Käfers nicht schwarz, sondern mehr bräunlich, was möglicherweise in einer nicht völligen Ausfärbung seinen Grund hat. Dass der Käfer nicht mit *H. carbonarius* Klug identisch ist, wie Lacordaire vermuthet, hat schon H. v. Harold (Col. Hft. 16 p. 123) bemerkt; ausser der Stirnbildung ist auch die Sculptur der Decken eine ganz verschiedene.

---

[1] Die Lacordaire'sche Definition der Tribus *Megacanthidae*, zu welcher die Gattung *Hoplonyx* gehört, enthält die Angabe, dass der innere Lappen der Maxillen mit einem hornigen Haken versehen sei; dies ist ein ganz auffallender Irrthum. Ich habe die sämmtlichen, hier erwähnten Arten in Bezug auf ihre Mundtheile microscopisch untersucht und bei keiner Art den qu. Haken vorgefunden, überall war die mala interna nur mit gekrümmten Börstchen besetzt; sogar der von Lacordaire als Gattungstyp betrachtete, in der Königlichen Sammlung befindliche *carbonarius* Klug, welchen ich mit H. Assistent Kolbe gemeinschaftlich einer Prüfung unterzog, entbehrte dieses Merkmals. Dies gab mir Veranlassung, auch noch eine andere Gattung zu untersuchen, und ergaben die Mundtheile von *Megacantha tenebrosa* Westw. das gleiche Resultat. Westwood selbst erwähnt in seiner Definition der Gattung nichts von dem Hornhaken, sondern sagt nur: „*Maxillae lobo interno membranaceo.*" Ich bemerke hierbei, dass bei den sämmtlichen hier erwähnten Arten der Gattung *Hoplonyx* die Zunge breit herzförmig ist, in der Mitte hornig, an den Seiten häutig, am Vorderrande mit einem mehr oder minder deutlichen Ausschnitt; das letzte Glied der Lippentaster ist überall gerundet dreieckig, die innere Dreiecksseite jedoch buchtig ausgeschnitten. (Fig. 7a.) Die Mandibeln sind an der Spitze eingekerbt, mit Ausnahme von *H. angolensis*, bei welchem die äusserste Spitze gerade abgestutzt ist.

36. *Hoplonyx angolensis* Har. Col. Hfte. XVI p. 123.

Von Malange ein Exempl. Die typischen Stücke wurden von Hrn. v. Homeyer bei Loanda gesammelt.

37. *Hoplonyx anthracinus* (n. sp.).

Parvus, modice elongatus, convexus, subparallelus, niger, opacus: capite dense subtile punctato, oculis sat separatis: thorace longitudine vix sesqui latiore, postice leviter attenuato, dense ac distincte punctato, antice levissime emarginato, basi bisinuato; elytris thorace paulo latioribus, postice vix dilatatis, punctato-striatis, interstitiis sat convexis. Corpore subtus subnitido, pedibus antennisque nigro-piceis, illis gracilibus, parum elongatis, his thorace longioribus, articulis apicem versus leviter dilatatis, quatuor ultimis brevioribus. Long. 9½ mill.

Kopf gleichmässig dicht und ziemlich fein punktirt, die Stirn eben, zwischen den Augen etwa so breit, als der dritte Theil der ganzen Kopfbreite, der Clypeus nach vorne nur schwach verengt, gerade abgestutzt, mit einem glatten, abgesetzten, rostgelben Saum, von der Stirn durch eine schwach gebogene Querfurche getrennt; Oberlippe so breit als der Clypeus, dicht punktirt, dünn behaart. der Vorderrand gerade abgestutzt und dicht rostgelb befranzt; Mandibeln an der Spitze ziemlich stark zweizahnig. Halsschild quer, etwa um ⅓ breiter als lang, die Seiten vorne leicht gerundet, vor den kleinen spitzen, etwas herabgezogenen Vorderecken, sehr schwach gebuchtet, der Vorderrand unmerklich ausgeschnitten, die Hinterecken fast rechtwinkelig, mit Ausnahme der Basismitte überall fein gerandet; die Oberseite etwas abgeflacht, sehr dicht und gleichmässig punktirt, die Punkte undeutlich genabelt, vor der Basis ein sehr schwacher Quereindruck. Schildchen fünfeckig, unpunktirt. Flügeldecken deutlich breiter als der Thorax, kaum doppelt so lang als breit, beim ♂ parallel, beim ♀ nach hinten ein wenig erweitert, etwas convex, nach hinten leicht abschüssig, die Streifen ziemlich gleichmässig vertieft, die länglichen dicht stehenden Punkte in denselben vorne etwas stärker als hinten, die Zwischenräume leicht gewölbt, ohne Punktirung. Unterseite leicht glänzend, Seiten der Vorderbrust dicht und fein runzelig, die Epipleuren der Flügeldecken vorne und die Episternen der Mittel- und Hinterbrust mit einzelnen grösseren Punkten, der Hinterleib an der Basis mit kaum sichtbaren Längsrunzeln. Fühler die Basis des Thorax deutlich überragend, das 3. Glied fast doppelt so lang, als das 4te, 4 bis 7 gleichlang, jedoch 6 und 7 an der Spitze etwas erweitert, 8 bis 10 kürzer aber noch breiter, Glied 11 eiförmig.

Der Käfer steht dem *H. angolensis* in der Kopfbildung, der ungefähren Gestalt und der matten Färbung der Oberseite ziemlich nahe, er ist aber viel kleiner, die Flügeldecken sind verhältnissmässig kürzer, die Punktirung des Halsschildes dichter und stärker.

38. Hoplonyx brunneus (n. sp.).

Robustus, sat convexus, postice leviter inflatus, rufo-brunneus, vel rufo-piceus, subnitidus; capite dense subtiliter punctato, oculis sat separatis; thorace longitudine sesqui latiore, dense ac fortiter punctato, apice late subemarginato, basi bisinuato; scutello subpentagono, sparsim punctato; elytris aequaliter punctato-striatis, interstitiis parum convexis, sparsim subtilissime punctulatis. Corpore subtus piceo, magis nitido, supra et subtus setis flavis minutis sparsim obsito; pedibus dense punctatis, modice elongatis; antennis nigro-piceis, apicem versus leviter dilatatis. Long. 12—13 mill.

Grösser, breiter und gewölbter als der Vorige, sonst in der Bildung und Sculptur des Kopfes und Halsschildes, sowie im Fühlerbau ziemlich übereinstimmend, die Punktirung nur etwas gröber und weniger dicht und gleichmässig, die Punkte ebenfalls undeutlich genabelt und mit einem winzigen goldgelben Börstchen versehen; die Mandibeln vorne breit abgestutzt mit sehr kurzem Einschnitt, welcher sich auf der äusseren Fläche als ein längerer Riss markirt. Das Halsschild verhältnissmässig etwas breiter als beim Vorigen, 1½ Mal so breit als lang, vorne etwas deutlicher ausgeschnitten, die Basis vor den Ausbuchtungen nicht oder nur sehr undeutlich gerandet, der Quereindruck vor der Basis dagegen etwas deutlicher. Schildchen gerundet fünfeckig, mitunter herzförmig, glatt, nur mit vereinzelten Pünktchen besetzt. Flügeldecken breiter als das Halsschild, nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Schultern gerundet, nach hinten in beiden Geschlechtern etwas bauchig erweitert, hinter der Mitte am breitesten und hier jede einzelne fast so breit als das Halsschild, die Streifen fein und gleichmässig, die Punkte in denselben dicht, etwas länglich, an der Spitze schwächer werdend; die Zwischenräume sehr wenig gewölbt, hinten fast eben, äusserst fein chagrinirt und mit sehr zerstreuten kaum sichtbaren Pünktchen besetzt, welche ein ebensolches gelbes Börstchen tragen. Unterseite der Vorder- und Mittelbrust und Beine dicht, Mitte der Hinterbrust und Hinterleib sehr fein und zerstreut punktirt, letzterer schwach längsrissig, die Brustseiten ebenfalls fein rissig und ausserdem, wie die Parapleuren, mit etwas grösseren Punkten bestreut; auch auf der

Unterseite alle Punkte mit einem kleinen Börstchen. Die Fühler, die Thorax-Basis etwas überragend, wie bei dem Vorigen gebildet, nur sind die letzten Glieder etwas weniger verbreitert. Die Färbung des Käfers ist mehr oder weniger dunkel rothbraun, die Oberseite etwas weniger glänzend als die Unterseite.

39. Hoplonyx ovipennis (n. sp.). Taf. III. Fig. 7, 7a und b.

Elongato-ovalis, sat convexus, nigro-piceus, nitidus; capite sparsim punctato, oculis parum separatis, auriculis antennariis sat elevatis; thorace longitudine sesqui latiore, parum dense punctato, antice paulo angustato, postice bisinuato, ubique marginato; scutello brevi, transverso. Elytris elongato-ovatis, apicem versus angustatis, striato-foveolatis; pedibus sat elongatis, fortiter punctatis; antennis elongatis, apice vix dilatatis. Long. 11 mill.

Von länglich ovaler, in der Mitte des Körpers ziemlich hoch gewölbter Gestalt, nach vorne und hinten gleichmässig abfallend, pechschwarz und ziemlich glänzend. Kopf und Halsschild deutlich aber nicht dicht punktirt, der Clypeus gerade abgestutzt mit schmalem, glattem Saum, von der Stirn durch eine bogige Vertiefung abgesetzt; die Stirn sehr schmal, aber nicht concav, der Zwischenraum zwischen den Augen wenig breiter als das erste Fühlerglied, die Oberlippe gerade abgestutzt und dicht rostroth bewimpert; Mandibeln an der Spitze breit abgestutzt, durch einen kurzen Einschnitt in 2 ungleiche Theile getheilt. Halsschild nach vorne deutlich verengt, mit gerundeten Seiten, vorne schwach ausgeschnitten, hinten zweibuchtig, überall fein gerandet, die Vorderecken ein wenig breiter abgesetzt, fast spitz, die Hinterecken stumpf, vor der Basis jederseits ein Quergrübchen. Schildchen breit, gerundet dreieckig. Flügeldecken an der Basis etwas breiter als das Halsschild, an den Seiten gerundet, von länglicher Eiform, jede (incl. Seiten-Rand) mit 9 Reihen etwas ungleicher Grübchen, die Zwischenräume nur mit einzelnen sehr zerstreuten Pünktchen. Unterseite überall fast glatt, nur der Hinterleib mit kaum sichtbaren Längsstricheln; Beine kräftig punktirt, der Zahn an den Vorderschenkeln stark und spitz. Fühler fast bis zur Mitte des Körpers reichend, das 3. Glied kaum länger als das vierte, alle Glieder ziemlich gleich lang, vom 5. an gegen die Spitze schwach nach innen erweitert, das letzte schräg abgestutzt. Tarsen, Fühler und Palpen röthlich pechbraun.

In der Körperform sowohl von *Oplocheirus* als *Gonocnemis* abweichend; mit der letzteren Gattung hat der Käfer die genäherten Augen und den Fühlerbau gemein; die Art sieht einem kleinen *Eupezus*, namentlich dem *rufipes* (n. sp.) nicht unähnlich und dürfte vielleicht (event. als neue Gattung) den Uebergang zu den *Amarygmiden* vermitteln.

40. Gonocnemis dentipes Dej.

Zwei Exemplare, welche mit den auf der Königl. Sammlung befindlichen Stücken von 13 mill. Länge völlig identisch sind. Ich zweifle indess an der Zugehörigkeit des Käfers zur obigen Thomson'schen Gattung, da derselbe weder *„trés-concave sur le front“* ist, noch *„cavités antennaires subcontiguës“* besitzt. Die Augen sind allerdings nur durch einen sehr schmalen Zwischenraum getrennt, was aber Thomson von seinem *Oploch. monophthalmus* ebenfalls angiebt.

41. Eupezus longipes F. Ol.

Schon früher von Guinea (Sierra Leona) bekannt.

42. Eupezus natalensis Lac.

Der Käfer ist zuerst auf der Ostküste aufgefunden worden (Natal, Inhabama).

43. Eupezus brevicollis Harold, Col. Hfte. XVI p. 123.

Ein Exempl. vom Quango; ein zweites, von Ashanté stammend, erhielt ich durch die Güte des Herrn H. Simon zu Stuttgart; die typischen Stücke wurden von Dr. Pogge im Lunda-Reich (Inner-Afrika) gesammelt.

44. Eupezus rufipes (n. sp.). Taf. III. Fig. 8, 8a und b.
E. rufipes Mus. Berol. in coll.

Parvus, ovalis, convexus, nigro-brunneus, subopacus; capite subtile sparsim, thorace paulo distinctius punctato, hoc longitudine duplo latiore, antice angustato, basi bisinuato: elytris ovatis, fortiter punctato-striatis, punctis oblongis, subcatenatis, interstitiis leviter convexis. Corpore subtus fere laevi, abdomine tantum punctulato, leviter pubescente; antennis, palpis pedibusque obscure rufis, tibiis quatuor anticis intus flavo-ciliatis, mandibulis apice fissis.[1]*. Long. 10½—12 mill.* ♂

Kaum halb so gross als *E. natalensis*, aber fast genau von dem Habitus der grösseren Arten, nur die Flügeldecken nach hinten zu etwas mehr verengt, daher von leicht eiförmiger Gestalt. Der Körper ist schwärzlich braun, oben glänzend, der Glanz aber durch einen leichten schwärzlichen Russüberzug getrübt; das Halsschild ist doppelt so breit als lang, die Basis jederseits neben dem Schildchen gebuchtet, ungerandet, die Seitenränder in sanftem Bogen gerundet, nach vorne verengt, der Vorderrand schwach ausgeschnitten, mit wenig vorgezogenen, rechtwinkeligen Ecken; die Flügeldecken mit scharfen feinen Furchen, diese mit etwas von einander entfernt stehenden, länglichen Punkten besetzt, welche die mässig gewölbten Zwischenräume leicht angreifen; nach aussen zu werden die Zwischenräume etwas gewölbter und die Punkte fast grübchenartig. Die Unterseite etwas glänzender, die Brust ganz glatt, der Hinterleib mit feinen Pünktchen besetzt, welche durch Zusammenfliessen leichte Längsrunzeln, namentlich an der Spitze der Segmente, bilden, die Mitte des Abdomen mit schwacher gelber Pubescenz. Die Beine lang, die Hinterschenkel über die Deckenspitze stark verlängert, die Vorderschienen leicht gebogen und erst von der Mitte ab, die Mittelschienen des ♂ auf etwa ⅔ dicht gelb befranzt; die Fühler über die Mitte des Körpers reichend.

---

[1] Lacordaire giebt für die Tribus der *Amarygmiden* u. A. auch ganze Mandibeln an; dies mag im Allgemeinen zutreffend sein; ich habe indessen bei einem ♀ von *E. longipes*, sowie bei *Amargymus cuprarius Web.*, *Plaesiophthalmus nigro-cyaneus* Mots. und *spectabilis* Har. (♂ und ♀) leicht gespaltene Mandibeln vorgefunden und dies würde der Vermuthung Raum geben, dass der Charakter nicht durchweg auf seine Stätigkeit geprüft wäre. Bei der Uebereinstimmung aller übrigen Charaktere würde daher, trotz des auffallenden Grössen-Unterschiedes, kein Grund vorhanden sein, für obige Art eine besondere Gattung aufzustellen.

In der Königl. Sammlung befindet sich ein ♀ dieser Art von *C. Palmas;* dasselbe unterscheidet sich vom ♂ durch unbefranzte Schienen.

Paramarygmus n. gen.

Tafel III. Fig. 9, 9a und b.

Facies fere generis Amarygmus; sed ligula hexagona (haud cordiformi), mento antice bisinuato cum angulis externis acute productis, clypeo brevi, oculis distantibus, antennis brevioribus, robustis, ab eo differens, a genere Nesioticus Westw. forma breviore, thorace multo latiore, tibiis quatuor anticis leviter curvatis, prosterno haud mucronato diversus.

Der Käfer hat in der Gestalt eine grosse Aehnlichkeit mit der Gattung *Amarygmus*, welche, mit Ausnahme einer von Boheman beschriebenen, mir unbekannten Art, *A. subhemisphaericus* vom Cap, in Afrika sonst nicht vorkommt; er ist jedoch viel gewölbter und verhältnissmässig etwas kürzer, als die Arten dieser Gattung zu sein pflegen. Die Zunge ist gerundet sechseckig, nicht herzförmig, vorne schwach gebuchtet und mit nach der Mitte gebogenen Härchen besetzt, (Fig. 9a.), das Kinn vorne ausgeschnitten, mit stark vorspringenden Aussenecken, das letzte Glied der Lippentaster sehr gross, eiförmig, innen leicht gebuchtet; die Fühler sind kräftig, wenig länger als der

Thorax, gegen die Spitze allmählig verbreitert und leicht zusammengedrückt, das letzte Glied kurz oval, also genau wie bei der Gattung *Nesioticus* Ww., mit welcher Gattung die Obige auch in der Form der Mundtheile fast ganz genau übereinstimmt. Von *Nesioticus* indessen durch anderen Habitus, gekrümmte Schienen der 4 vorderen Beine, und von beiden Gattungen durch den unbewehrten Prosternal-Fortsatz und etwas robustere Beine unterschieden. Die Gattung würde hiernach ihre Stellung zwischen *Amarygmus* und *Nesioticus* haben.

45. *Paramarygmus nigroaeneus* (n. sp.). Tafel III. Fig. 9.

Ovalis, valde convexus, nigro-aeneus, nitidissimus; capite fere plano, sparsim subtiliter punctato, clypeo leviter depresso, antice rufo-terminato; thorace basi longitudine plus quam duplo latiore, apicem versus fortiter angustato, laevi, apice late emarginato, basi late subrotundato, angulis anticis parum productis, fere rectis, posticis obtusis: scutello triangulari, laevi; coleopteris basi late, levissime emarginatis, latitudine thoracis, pone humeros leniter rotundato-ampliatis, breviter subovatis, profunde striatis, interstitiis dorso planatis. Corpore subtus cum pedibus laevi, femoribus sat fortiter clavatis, rufis; antennarum basi, labro palpisque rufo-piceis. Long 10½—12½ mill.; lat. 6½—7¾ mill. Quango.

In der hochgewölbten, fast regelmässig ovalen Gestalt an gewisse *Chrysomela*-Arten erinnernd, mit grünlich schwarzem, sehr starken, metallischen Glanz, der auch durch die äusserst feinen, kaum sichtbaren zerstreuten Pünktchen nicht getrübt wird. Die Punktirung des Kopfes ist ein wenig deutlicher, ziemlich weitläuftig, nur auf dem Clypeus etwas gedrängter. Dieser ist sehr kurz, vorne fast gerade abgestutzt und durch einen ziemlich breiten, bandartigen, bräunlichen und glatten Saum begrenzt. Die Oberlippe sehr kurz, dicht punktirt, sparsam rostroth behaart und, wie die Taster, röthlich pechbraun. Halsschild sehr fein gerandet, die breit und flachgerundete Basis jederseits des Schildchens mit sehr schwacher Ausbuchtung; die scharf eingeritzten Deckenstreifen sehr weitläuftig punktirt, die Zwischenräume nur auf der Scheibe flach, an den Seiten und der Spitze gewölbt. Unterseite fein und zerstreut punktirt, die Schenkel etwas zusammengedrückt, ziemlich stark gegen die Spitze verdickt; die Vorderschienen an der Spitze dicht, die anderen dünner rostroth behaart, die Tarsen unten mit rostrother Bürste; die Fühler mit schwacher gelblicher Pubescenz.

46. *Strongylium Poggei* Har. Col. Hfte. XVI. p. 126.

Vom Quango 2 Exempl. Zuerst von Dr. Pogge, wie die beiden folgenden, im tropischen Innern (Lunda-Reich) aufgefunden.

47. Strongylium muata Har. l. c. p. 126.
Drei Exempl. vom Quango.

48. Strongylium luridipenne Har. l. c. p. 129.
Nur ein Stück; ebendaher.

49. Strongylium coerulescens (n. sp.)

Supra viridi-cyaneum, subnitidum; capite distincte subdense punctato, clypeo truncato, antice flavo-marginato, oculis fortiter approximatis; thorace transverso, sat dense punctato, antice et postice fere recte truncato, angulis anticis rotundatis; elytris thorace multo latioribus, convexis, crenato-sulcatis, interstitiis sparsim subtiliter punctulatis. Corpore subtus nigro-cyaneo, nitido, pedibus cyaneis, dense punctatis; antennis thorace longioribus, basi nigro-cyaneis, nitidis, apicem versus nigro-opacis, leviter dilatatis. Long. 20 mill.

Von etwas gestreckter, ziemlich gewölbter, paralleler, nur im letzten Drittel der Flügeldecken schwach erweiterter Gestalt, oben gleichmässig schön grünlich blau, mattglänzend, Kopf und Halsschild ziemlich dicht und deutlich punktirt. Der Clypeus kurz, leicht quergewölbt, vorne gerade abgestutzt und gelb gerandet, hinten von der Stirn durch einen gebogenen Quereindruck abgesetzt. Augen einander stark genähert, die inneren Ränder etwas nach vorne convergirend, der Zwischenraum an seiner schmalsten Stelle etwa so breit, als die Basis des dritten Fühlergliedes. Halsschild um ¼ breiter als lang, vorne gerade abgestutzt, hinten äusserst schwach zweibuchtig, vorne und hinten gerandet, an den bogig gerundeten Vorderecken mit schwacher, kaum bis zur Mitte reichender Randleiste. Flügeldecken an der Basis verhältnissmässig breit, ziemlich parallel, nur gegen das letzte Drittel schwach erweitert; die Furchen gleichmässig vertieft und dicht crenulirt, nur gegen die Spitze hin etwas seichter, die gewölbten Zwischenräume sehr sparsam, an der Spitze ein wenig dichter punktulirt. Die Unterseite schwärzlich blau, glänzend, sehr fein und undeutlich, die Brustseiten und die stahlblauen Beine dicht und deutlich punktirt. Die ersten 4 Fühlerglieder schwarzblau, glänzend, die übrigen schwarz matt, länglich dreieckig, das letzte gerundet. Das Prosternum vor- und rückwärts gleichmässig umgebogen, der Länge nach etwas concav, zerstreut punktirt, zwischen den Hüften jederseits gerundet erweitert, an der Basis in eine stumpfe Spitze vorgezogen. Der Käfer steht durch seine etwas matte, bläuliche Färbung, sowie durch die im Verhältniss zum Halsschilde ziemlich breiten Flügeldecken, fast isolirt in der Gattung.

50. Strongylium marginipenne (n. sp.)

Angustum, parallelum, cylindricum, nigrum, supra opacum, subtus *nitidum, elytris flavo-marginatis: capite subdense punctato, labro porrecto, oculis distantibus; thorace latitudini aequilongo, ante medium angustato, dense sat fortiter punctato, lateraliter haud carinato; elytris sulcatis, sulcis dense crenulatis, interstitiis minus dense punctulatis. Corpore subtus sat fortiter punctato, metasterno medio abdomineque fere laevibus, antennis thorace longioribus, apicem versus dilatatis. Long. 10 mill.*

Ein kleiner und schmaler Käfer, mit ziemlich parallelen, nur in der Mitte leicht verengten Flügeldecken, schwarz, durch die dichtgedrängte Sculptur auf der Oberseite matt scheinend; die Basis der Decken, die Naht, die beiden äusseren Zwischenräume und die Epipleuren röthlich gelb gefärbt, ähnlich wie bei *S. limbatum Germ.* aus Brasilien; die Oberlippe etwas verlängert, der Clypeus weniger dicht als der Hinterkopf punktirt, die Stirn etwas breiter als der obere Theil eines Auges, in der Mitte mit einem seichten Grübchen. Halsschild so breit als lang, vorne und hinten gerade abgestutzt, vorne äusserst fein, hinten ein wenig breiter gerandet, die Seiten ohne Rand, nach vorne schwach verengt, hinter der Mitte leicht gebuchtet. Schildchen gleichseitig dreieckig, mit abgerundeter Spitze. Flügeldecken ziemlich fein gefurcht, mit dichter, ziemlich breiter, gegen die Spitze etwas abgeschwächter Crenulirung, die Zwischenräume leicht querrunzeig und ausserdem mit feiner, nicht sehr dichter Punktirung. Die Unterseite leicht glänzend, die Vorder- und Mittelbrust, sowie die Seiten der Hinterbrust, ziemlich dicht und deutlich punktirt, die Mitte der letzteren sowie die Beine und der Hinterleib fast glatt, dieser nur an den Seiten schwach gerunzelt. Fühler etwas über die Basis der Decken reichend, die ersten vier Glieder glänzend, die folgenden matt, dreieckig erweitert, das letzte kurz und gerundet. Prosternum zwischen den Hüften schmal, hinten eingekrümmt und etwas verbreitert, jederseits fein gerandet. Der schmalen Gestalt und der ungerandeten Thorax-Seiten wegen nahe zu *S. geniculatum* Th. gehörend.

51. *Strongylium semiaeneum* (n. sp.).

Subparallelum, cylindricum, subnitidum, nigro-cyaneum, elytris cupreo-micantibus; capite brevi, subdense punctato, oculis distantibus; thorace paulo fortius ac densius punctato, longitudine latiore, antice et postice recte truncato, ubique marginato; elytris transversim plicatis, insuperque punctato-striatis. Corpore subtus cum pedibus sat crebre ac distincte punctato, abdomine segmento ultimo flavo; antennis thorace vix longioribus, art. 2—3 brevissimis, ceteris triangulariter dilatatis. Long. 10 mill.

Von ziemlich gestreckter cylindrischer, hinten nicht verbreiteter Gestalt, schwärzlich blau, stellenweise grünlich oder bronzefarbig durchschimmernd, die Flügeldecken grünlich kupferfarben. Clypeus und Oberlippe kurz, ersterer fein und mässig dicht, der Hinterkopf etwas stärker punktirt, die Stirn zwischen den Augen fast so breit als der Clypeus, mit parallelen Seitenrändern, in der Mitte mit einem kleinen Grübchen. Halsschild um ¼ breiter als lang, nach vorne leicht verengt, vorne und hinten gerade abgestutzt mit stumpfen Vorderecken, etwas stärker als der Kopf punktirt, alle Seiten fein gerandet. Schildchen gleichseitig dreieckig, deutlich punktirt. Flügeldecken ziemlich stark punktirt-gestreift, zwischen den Punkten überall mit feinen Querfalten, welche sich auch über die Zwischenräume der Streifen hinziehen. Beine und Unterseite deutlich und ziemlich dicht punktirt, mit Ausnahme der Mitte der Hinterbrust, welche mit einer starken Längsfurche versehen ist. Prosternum zwischen den Hüften sehr schmal, hinten gerundet erweitert und stumpf zugespitzt, nur schwach eingebogen. Fühler ziemlich robust, etwa bis zur Basis des Halsschildes reichend, das zweite und dritte Glied sehr klein, das vierte länger als beide zusammengenommen, ziemlich stark dreieckig erweitert, die folgenden ebenso breit, nur etwas kürzer, das letzte kurz oval, die Glieder vom dritten an mattschwarz; Afterspitze hellbraun. Ueberall auf der Ober- und Unterseite befinden sich zerstreut stehende, kaum sichtbare, gelbliche Härchen. Der Käfer würde der Gestalt und Sculptur nach neben *S. purpureum* Mäkl. zu stellen sein.

52. Strongylium (Stenochia) geniculatum Thoms.

Mehrere Exempl. Zuerst vom Gabon.

53. Aspidosternum antiquum Har. Col. Hfte. XVI p. 130 Taf. I. f. 7.

Nur ein Exempl. vom Quango. Zuerst von Dr. Pogge, ebenfalls nur in einem Stück, in Inner-Afrika (Lunda-Reich) aufgefunden.

54. Aspidosternum sumptuosum Har. l. c.

In mehreren Stücken. Gleichfalls zuerst aus dem Lunda-Reich.

55. Aspidosternum costatum Har. l. c. p. 131.

Wenige Exemplare. Die typischen Stücke im Königl. Museum stammen von Cap Palmas.

56. Praogena nigritarsis Mäklin.

Ein Exempl. Der Käfer ist ziemlich häufig an den Congo-Mündungen, von wo Dr. Falkenstein eine grössere Anzahl mitbrachte.

57. *Praogena flavolimbata* Mäklin.

In grösserer Zahl vom Quango; die Färbung ist ziemlich variabel, da mir schön hellgrüne, bläulichgrüne und purpurschimmernde Exemplare vorliegen. Auch aus dem Innern (Pogge) und von Old-Calabar.

58. *Praogena splendens* Mäklin.

Eine Anzahl Exemplare vom Quango; die abwechselnd grüne, goldige oder purpurröthliche Färbung der Deckenstreifen ist nicht immer an dieselben Zwischenräume gebunden, sondern überträgt sich mitunter mehr oder weniger auf die benachbarten; die Unterseite ist meist kupferröthlich, nur bei einzelnen Stücken die Brust und die Hinterleibsseiten grünlich erzfarben. Auch aus dem Innern von Dr. Pogge; zuerst von Kaffrarien.

59. *Praogena rubripes* Casteln.

Nur ein Exempl. von etwas robusterer Gestalt und hellerer Färbung der Oberseite und der Tarsen, als die Stücke vom Senegal, im Uebrigen aber durch keine greifbaren Merkmale von der Castelnau'schen Art zu unterscheiden.

60. *Praogena viridescens* Gerst.?

Mir liegt nur ein Exempl. vor, welches mit dem typischen Stück in der Königl. Sammlung von Mozambique durchaus übereinstimmt, mit dem einzigen Unterschiede, dass mein Exempl. an der Basis des Halsschildes einen schwachen Quereindruck hat. Da dies Merkmal ein ziemlich constantes zu sein scheint, welches auch von Maeklin vielfach zur Arten-Unterscheidung benutzt wird, möchte ich die Zugehörigkeit meines Thieres zur Gerstäcker'schen Art nicht absolut behaupten.

61. *Praogena aurichalcea* (n. sp.).

Elongata, subparallela, convexa, nitidissima, brunnea, aurichalceo-micans; clypeo nigro, sat dense subtile punctulato, brevi, antice late subrotundato, a fronte linea recta disjuncto. Thorace transverso, longitudine tertia parte latiore, subtile sparsim, sed distincte, punctulato, ubique marginato, basi bisinuato, lateribus parallelis, medio late sinuatis, angulis posticis acutis, anticis cum lateribus rotundatis. Coleopteris thorace tertia parte latioribus, apicem versus leviter attenuatis, sat convexis, regulariter punctato-striatis, interstitiis planis, subtilius quam in thorace punctulatis. Corpore subtus cum pedibus rufo-brunneo, tarsis antennisque obscurioribus. Prosterni processu mucronato, mesosterni profunde excavato. Long. 18½ mill.

Der Käfer gehört zur Div. I der Mäklin'schen Eintheilung (Act. Fenn. 1864), bei deren Arten der Prosternalfortsatz in eine stumpfe

Spitze nach rückwärts verlängert ist; der Ausschnitt des Mesosternalfortsatzes ist bei dieser Art besonders tief eingedrückt mit senkrechten inneren Wänden. Der Clypeus ist sehr kurz, ziemlich breit, am Vorderrande in sehr flachem Bogen gerundet, von der Stirn durch eine gerade Querlinie getrennt. Das Halsschild ist an den Seiten schwach gebuchtet, die Hinterecken treten daher, von oben gesehen, leicht spitzwinkelig seitwärts heraus, die Oberseite ist sehr glänzend, ein wenig dunkler als die Decken, mit sehr feinen, zerstreuten, etwas ungleichen Pünktchen besetzt, und einigen kurzen, schwachen Längseindrücken an der Basis. Schildchen dunkel erzfarben. Die Flügeldecken treten etwa um die Breite des Schildchens über die Thoraxbasis heraus und verschmälern sich nur sehr schwach nach hinten zu; die Punktirung der ziemlich feinen Deckenstreifen ist eine sehr gedrängte, an der Spitze etwas schwächere. Unterseite und Beine glänzend chocoladenbraun, die Episternen der Vorder- und Mittelbrust fein, die der Hinterbrust runzelig punktirt, die Mitte glatt; der Hinterleib mit kaum sichtbaren Pünktchen besetzt, die Segmente jederseits mit einem schwachen Eindruck.

62. Praogena gracilis (n. sp.).

Elongata, parallela, leviter deplanata, nitidissima; capite thoraceque atro-cyaneis, laevibus, clypeo paulo elongato, recte truncato, linea recta sat profunda a fronte disjuncto; thorace longitudine parum latiore, ubique marginato, post medium leviter attenuato, basi vix bisinuato, ante basin fovea magna transversa; scutello nigro-cyaneo; coleopteris laete viridibus, thorace fere duplo latioribus, parallelis, humeris obliquis, dorso communi leviter deplanatis, sat fortiter punctato-striatis, punctis apicem versus minoribus, interstitiis fere planis, subtilissime alutaceis. Corpore subtus rufo-brunneo, leviter virescenti; pedibus sanguineis, tibiis superne tarsisque nigro-cyaneis; palpis antennisque piceis, his ultra medium corporis elongatis, filiformibus, apicem versus rufescentibus. Prosterni processu haud mucronato. ♂. *Long. 15 mill.*

Eine durch das verhältnissmässig schmale Halsschild, die hellgrün glänzende Färbung der Decken, die hellblutrothen Beine, mit den nur auf der oberen Seite dunkelgefärbten Schienen, und die langen Fühler ausgezeichnete hübsche Art. Kopf und Halsschild spiegelglatt, einzelne sehr zerstreute Pünktchen kaum mit scharfer Loupe wahrnehmbar; der Clypeus vorne mit gelblichem Rande, durch eine in der Mitte der Fühlerhöcker stehende vertiefte, im Grunde punktirte, gerade Querlinie von der Stirn getrennt, Oberlippe und Mandibeln bei meinem Exempl. bräunlich; der Eindruck vor der Basis des Halsschildes grübchenartig, queroval, die Seitenränder des letzteren von der Rundung der Vorderecken ab gradlinig. Die Flügeldecken auf der Naht, hinter der Basis, leicht abgeflacht, an der Schulter schräge abgestutzt, die Seitenränder von da ab fast bis zur Spitze parallel laufend, die Punkte der Deckenstreifen auf der vorderen Hälfte stärker als hinten. Die Unterseite kaum sichtbar längsrunzelig, die Seiten der Bauchringe ein wenig deutlicher gerunzelt mit Quereindrücken; das Prosternum zwischen den Hüften vor- und rückwärts gleichmässig zugerundet; Mesosternalfortsatz mit schwachem dreieckigen Eindruck.

63. *Praogena aeneola* (n. sp.).

Subparallela, modice convexa, nitida; capite thoraceque minus nitidis, nigro-aeneis, illo subdense subtiliter, hoc sat dense, paulo distinctius punctato; clypeo antice late rotundato, a fronte linea recta, sat profunda, disjuncto; thorace longitudine tertia parte latiore, ubique subtile marginato, basi bisinuato, utrinque versus angulos posticos foveolato, lateribus ante basin levissime sinuatis; scutello nigro-aeneo, laevi; coleopteris atro-viridi-aeneis, leviter aurichalceo-micantibus, thorace sesqui latioribus, latitudine plus duplo longioribus, fortiter punctato-striatis, interstitiis leviter convexis, laevibus. Corpore subtus rufo-piceo, metasterno nigro; pedibus rufis, tibiarum basi, tarsis, palpis antennisque nigro-piceis; prosterni processu haud mucronato. Long. 13 mill.

Eine der kleineren Arten, mit einfach eingekrümmtem Prosternal-Fortsatz und schwärzlich grünen, mit leichtem Messingglanz schimmernden Flügeldecken, wie bei den grösseren afrikanischen Arten der Gattung *Strongylium*. Kopf und Halsschild schwarz erzfarben, Vorderrand des im schwachen Bogen abgerundeten Clypeus, Oberlippe und Basis des ersten Fühlergliedes röthlich gelb. Vorderrand des Halsschildes gerade abgeschnitten, die Seiten parallel, mit ganz kleiner Ausbuchtung vor den Hinterecken; diese in Folge dessen, von oben gesehen, etwas spitzwinkelig; in der Nähe derselben, dicht an dem Basalrande, jederseits ein schwaches Grübchen, beide gewöhnlich durch eine feine, dem Rande parallele Furche verbunden. Die Decken nur mässig gewölbt, seitlich sehr schwach gerundet, die Furchen vorne ziemlich stark, hinten schwächer punktirt, leicht crenulirt, die Zwischenräume mit kaum sichtbaren Querfältchen. Die Unterseite glänzend, die ersten Bauchringe mit feinen, sehr flachen, Längsrunzelchen, die Segmente jederseits mit mehreren Eindrücken; die Episternen der Vorder- und Hinterbrust gerunzelt punktirt, die Beine mit sehr feinen, doch deutlichen Pünktchen besetzt. Die

Fühler die Mitte des Körpers nicht erreichend, die Glieder allmählig länger und etwas verdickt, das letzte Glied das längste.

64. *Praogena subovata* (n. sp.). Taf. III. Fig. 10.

Elongato-ovata, modice convexa, postice leviter dilatata, subnitida; capite nigro, subdense punctulato, clypeo recte truncato, sulco transverso a fronte disjuncto; thorace nigro-opaco, longitudine parum latiore, antice et postice recte truncato, ubique tenuiter marginato, creberrime punctulato, basi utrinque foveolato, lateribus ante basin leviter sinuatis; scutello nigro-aeneo, laevi; coleopteris nigro-cyaneis vel nigro-aeneis, subnitidis, ut in praecedenti punctato-sulcatis, apicem versus ovatim subdilatatis. Corpore subtus cum pedibus, palpis antennisque nigro, femoribus (apice excepto) rufis; prosterni processu haud mucronato. Long. 12 mill.

Eine durch die hinten schwach eiförmig erweiterten Flügeldecken leicht kenntliche Art. Bildung des Kopfes wie bei der vorigen Art, nur ist derselbe dichter punktirt und der Clypeus vorne gerade abgeschnitten, mit bräunlichem Saum. Das sehr dicht und fein punktirte, matte Halsschild nur wenig breiter als lang, vorne und hinten gerade abgeschnitten, an der Basis jederseits mit einem schwachen, etwas schrägen Eindruck; die Seiten vor den rechtwinkeligen Hinterecken äusserst schwach gebuchtet. Die Flügeldecken schwärzlich blau oder düster erzfarben, mit violettem Anflug, etwas convex, die Furchen etwas tiefer, die Zwischenräume etwas gewölbter als bei der Vorigen, weniger glänzend, mit feinen Querfältchen und zerstreuten, kaum sichtbaren Pünktchen. Unterseite wie bei der Vorigen, jedoch die Mittelbrust sowohl als die Seiten der Hinterbrust etwas deutlicher punktirt; die Fühler ebenfalls etwas kräftiger, etwa bis zur Mitte des Körpers reichend, die Fühlerglieder gegen die Spitze hin allmählig, jedoch nur mässig verlängert und leicht nach innen erweitert; die Ausbuchtung des Mesosternal-Fortsatzes mässig vertieft.

65. *Dysgena fuliginosa* (n. sp.).

Magna, sat lata, modice convexa, fuliginosa, opaca; capite subnitido, fronte sparsim, clypeo densius punctato, hoc trapeziformi, basi angustato, a fronte sulco transverso disjuncto; thorace longitudine sesqui latiore, dense subtile punctulato, antice et postice leviter bisinuatim truncato, lateribus aequaliter rotundato, ubique marginato. Coleopteris thorace duplo latioribus, latitudine plus duplo longioribus, ante medium levissime angustatis, brunneo-nigro-opacis, subtilissime striato-punctatis, interstitiis planis, granulis setulisque minutissimis obsitis. Corpore subtus subnitido, leviter ferrugineo-pubescente, pedi-

bus rufo-piceis, gracilibus, elongatis, antennis filiformibus, elytr. medium superantibus. Long 21½, lat. 8 mill. ♂ *Quango.*

Eine grosse prächtige Art von der Gestalt der *D. scabripennis Gerst.* (Arch. f. Nat. Gesch. XXXVII p. 64), aber viel grösser, mit verhältnissmässig breiteren Flügeldecken, deren jede die Breite des Thorax hat; oben bräunlichschwarz, matt, nur der Kopf glänzend, mit wenig dichter, deutlicher Punktirung. Der Clypeus vorne gerade abgestutzt; die Seitenecken abgerundet, an der Basis jederseits durch den oberen Rand der grossen Fühlergrube eingeengt, von der leicht gewölbten Stirn durch einen Quereindruck scharf abgesetzt; die Stirn nur ⅔ so breit, als ein Auge. Halsschild dicht und fein punktirt, die Punkte genabelt, auf der Mittellinie sowohl als jederseits auf dem Discus ein kleiner glatter Fleck, der öfters auch fehlen dürfte. Schildchen herzförmig gerundet, mit einer Längserhöhung auf der Mitte. Flügeldecken hinter der Schulter leicht eingezogen, demnächst etwas verbreitert, mit der grössten Breite hinter der Mitte, schwach gewölbt mit feinen, weitläuftig punktirten Streifen, die ganz flachen Zwischenräume mit äusserst feinen Körnchen, zwar gleichmässig aber nicht sehr dicht besetzt, jedes Körnchen mit einem ganz kleinen anliegenden Härchen. Unterseite des Körpers pechschwarz, etwas glänzend, die Seiten der Vorderbrust in der Mitte gerunzelt, die übrige Unterseite dicht und fein, etwas körnig punktirt, mit schwacher rostrother Pubescenz. Beine lang und schmal, röthlich pechbraun, fast kastanienbraun, mit verwaschen schwärzlichen Knieen, runzelig punktirt, die Schenkel sparsam, Schienen und Tarsen dicht rostroth behaart, das Klauenglied sehr lang, an den Vorderbeinen fast so lang als die vorhergehenden zusammengenommen. Die Fühler lang und dünn, drittes und viertes Glied gleichlang, an der Spitze etwas verdickt, die folgenden allmählig länger und dünner, das letzte stumpf zugespitzt.

Cistelidae.

Von dieser Familie, deren bis jetzt bekannte Artenzahl aus dem tropischen West-Afrika sich, incl. der im Münchener Catalog noch nicht aufgeführten, von Westwood, Pascoe, Ritsema publizirten, auf etwa ein Dutzend beläuft, sind nur drei Arten mitgebracht worden, welche sich, allerdings mit einigem Zwang, bei den Gattungen *Allecula* und *Cistela* unterbringen lassen. Dass sie nicht ganz genau in die von Lacordaire gegebenen Gattungs-Diagnosen hineinpassen, ist natürlich, da diese ohne Berücksichtigung der exotischen Formen entworfen sind, wie aus den Bemerkungen betreffenden Ortes hervorgeht. Da bei der grossen Zahl der seitdem überhaupt publizirten

Gattungen und Arten, und voraussichtlich noch weiterem Zuwachs, eine Revision der ganzen Familie früher oder später nothwendig werden möchte, wobei für die Abgrenzung der Gattungen sich möglicher Weise andere Gesichtspunkte, als die bisherigen, geltend machen dürften, so verzichte ich auf die Aufstellung neuer Gattungen und beschränke mich nur auf eine möglichst detaillirte Beschreibung der wenigen Arten.

66. *Allecula cinnamomea* (n. sp.).

Elongato-ovata, parum convexa, subopaca, brunneo-testacea, pubescens, supra dense aequaliter, sat distincte punctata; clypeo leviter prolongato, antice late rotundate truncato, inter auriculas antennarias arcuatim impresso; thorace longitudini aequilato, antice angustato, fere recte truncato, postice leviter bisinuato, ubique, medio apice excepto, tenue marginato, angulis rotundatis. Coleopteris basi thorace haud latioribus, apicem versus leviter ovatim ampliatis, punctato-striatis, interstitiis parum convexis. Corpore subtus, abdomine praesertim, nitidiore, apice fere laevi, segmentis 5, ultimo basi foveolato (♂): pedibus mediocribus, tibiis 4 posticis levissime incurvatis, tarsis 4 anticis art. 3 et 4, posticis art^{o} penultimo lamellatis; antennis dimidio fere corporis, subfiliformibus, art. ult^{o} fusiformi, antennis, palpis maxillaribus, femorum apice, tibiis tarsis abdominisque apice piceis. Long. 11 mill.

Die exotischen Arten der Gattung *Allecula* sind von Lacordaire meist zu der von Solier creirten Gattung *Dietopsis* verwiesen worden, bei welcher die Lamellen-Bildung an den Tarsengliedern mannigfache Verschiedenheiten aufweisst; die vorstehende Art kann daher vorläufig ebenfalls hier ihren Platz finden. Die Tarsenbildung entspricht zwar vollkommen genau derjenigen der Gattung *Upinella,* allein der ganz abweichende Habitus und der Fühlerbau stehen einer Vereinigung mit dieser Gattung entgegen. Der Kopf ist geneigt, die Oberlippe ziemlich stark vorragend, so breit als der Clypeus, vorne gerade abgestutzt, rostroth bewimpert; die Mandibeln die Oberlippe wenig überragend, leicht sichelförmig, an der Spitze mit kurzem Einschnitt, das letzte Glied der Lippentaster an der Spitze verbreitert, gerundet dreieckig, dasjenige der Maxillar-Taster stark beilförmig, auf der inneren Seite etwas verlängert; die Augen ziemlich gross, grob gegittert, vorne ausgerandet, hinten gerundet und durch einen aufgewulsteten Rand begrenzt, ihr oberer Zwischenraum schmäler als die Breite des Clypeus und etwas zerstreut punktirt. Das Halsschild so lang als an der Basis breit, beinahe quadratisch, in sanft gerundetem Bogen nach vorn schwach verengt, der Vorderrand ebenfalls schwach vorgezogen, die Vorderecken leicht herabgebogen und gerundet, die von oben nicht sichtbare Seitenrandleiste sehr fein. Schildchen breit dreieckig mit gerundeten Seiten. Flügeldecken an der Basis kaum breiter als das Halsschild, gerade abgestutzt, leicht gewölbt, bis hinter die Mitte allmählig erweitert, vom letzten Drittel ab wieder verengt und leicht nach abwärts gewölbt, ziemlich fein gefurcht, die Furchen im Grunde fein und dicht crenulirt, die schwach gewölbten Zwischenräume fast ebenso dicht und gleichmässig, fast etwas runzelig punktirt. Die Unterseite ziemlich glänzend, Vorder- und Mittelbrust dicht und fein, die Hinterbrust und die ersten Abdominalsegmente weitläuftiger punktirt, das letzte Segment fast glatt, an der Basis mit einem tiefen Grübchen, am Hinterrande mit einem schwachen Quereindruck. Prosternum vor den kugelförmigen Vorderhüften etwas verlängert, der Fortsatz schmal, nach vorne und hinten schräge abschüssig. Die Fühler kaum bis zur Mitte des Körpers reichend, das 3. und 4. Glied gleichlang, die folgenden 6 etwas kürzer aber von gleicher Länge, alle Glieder ziemlich dünn, verkehrt kegelförmig, das letzte kürzer als die vorhergehenden und spindelförmig. Die Grundfarbe des Käfers ist ein dunkles Zimmetbraun, etwa wie bei *Calopus serraticornis*, Kopf und Halsschild einen Schein dunkler, die Unterseite etwas röthlich glänzend, auf der Oberseite und den Beinen eine rostfarbene dünne Pubescenz.

67. *Allecula Mechowi* (n. sp.).

Elongato-ovalis, convexa, metallico-viridis, glabra; capite thoraceque obscurioribus, sparsim punctatis; clypeo modice elongato, antice late rotundato, inter auriculas antennarias transversim impresso; thorace longitudine tertia parte latiore, antice parum angustato, basi fortiter bisinuato, ubique marginato, sparsim aequaliter sat distincte punctulato, angulis rotundatis. Coleopteris thorace paulo latioribus, valde elongato-ovatis, convexis, punctato-striatis, interstitiis fere planis, sparsim minutissime punctatis, stria suturali sulcata. Corpore subtus nigro, sparsim subtiliter, episternis fortius punctatis, abdomine segmentis 5, ult° apice leviter impresso; pedibus robustis, femoribus incrassatis, rufo-piceis, tibiis tarsisque nigro-piceis, tarsis 4 anticis art. 1—4, posticis art° 2 lamellatis, his art° penultimo bilobato; antennis sat longis , art. ult° apice oblique truncato. Long. 12½ mill.

Auch diese Art ist vorläufig am besten der Untergattung *Dietopsis* zuzuweisen, obgleich die Tarsenbildung wiederum eine ganz andere ist, als bei der vorhergehenden Art. An den vier vorderen Tarsen sind nämlich alle Glieder (natürlich mit Ausnahme des Klauengliedes) mit ziemlich starken Lamellen versehen, während sich an den Hintertarsen nur am 2. Gliede eine kurze Lamelle zeigt, das dritte aber zweilappig ist. Beim ersten Anblick ist man geneigt, den Käfer wegen seiner metallischen Färbung für eine *Praogena* zu halten, mit welcher er auch das concave Mesosternum gemein hat. Der Kopf ist geneigt, der Clypeus am Grunde durch die Fühlerhöcker etwas eingeengt, von der Stirn durch eine tiefe, im Grunde scharfe Querfurche geschieden, der Vorderrand mit gelbem Saum; die Oberlippe mässig vorragend, so breit als der Clypeus, abgestutzt, Mandibeln kurz, sichelförmig, an der Spitze mit schwachem Einschnitt; Taster wie bei der vorigen Art. Augen sehr gross, nach vorne convergirend und hier der Zwischenraum nur wenig breiter, als die halbe Breite des Clypeus, vorne schwach ausgerandet, hinten durch einen gerundeten Lappen begrenzt. Halsschild quer, nach vorne nur wenig verengt, die Seiten hinten sehr schwach gebuchtet, die Basis stark zweibuchtig, vor derselben einige unbestimmte Eindrücke. Die Färbung von Kopf, Halsschild und Schildchen metallisch schwarzgrün, letzteres breit, etwas herzförmig; Flügeldecken heller grün, hinter der Basis etwas erweitert, von da ab in sehr verlängerter Eiform bis zur Spitze verengt, der Nahtstreif, so wie die beiden äusseren Streifen auf der vorderen Hälfte, vertieft, die Punktirung der Streifen vorne stärker als hinten. Prosternum vorn und an den Seiten punktirt, neben den kugeligen Hüften glatt, Fortsatz vorne und hinten ziemlich steil abfallend, hinten mit kurzem Basalvorsprung; Mesosternum ziemlich tief ausgehöhlt. Beine lang und kräftig, die Schenkel in der Mitte verdickt, mit gewölbter oberer Kante. Fühler wie bei der Vorigen, nur das vierte Glied etwas länger als das dritte, das Endglied an der Spitze schwach erweitert und schräge abgestutzt. Körper überall glatt, nur auf der Oberlippe, den Beinen und der Hinterbrust mit feiner rostgelber Pubescenz.

68. *Cistela aereonitens* (n. sp.).

Elongato-ovalis: convexa, aereo-nitens, subtilissime flavo-pubescens; capite elongato, subtile punctulato. clypeo quadrato, sulco transverso a fronte separato: labro porrecto, antice leviter sinuato: mandibulis sat elongatis, apice paulo curvatis, fissis; palpis maxillaribus art°. ultimo cultriformi; thorace fere semicirculari, antice capite vix latiore, basi bisinuato, angulis posticis acutis, supra dense subtilissime punctato, sulco longitudinali obsoleto. Coleopteris thoraci aequilatis, pone medium leviter dilatatis, distincte punctato-striatis, interstitiis parum convexis, thorace minus dense sed paulo fortius punctatis, subtilissime transversim rugulosis. Corpore subtus ut in thorace punctato, abdomine segmentis 6, ult° perparvo (♂ ?); antennis thoracis basin super-

antibus, art. 4—10 intus leviter serratis, nigris, basi rufis; pedibus rufo-testaceis, femorum et tibiarum apice tarsisque nigris. Long. 10 mill.

Der Käfer hat ungefähr die Gestalt der *C. ceramboides L.*, nur ist er etwas kleiner und die Flügeldecken sind in der Mitte höher gewölbt. Kopf ziemlich verlängert, der Clypeus fast quadratisch, nach vorne nur schwach verengt, mit bräunlichem abgesetzten Saum; die Querfurche zwischen Clypeus und Stirn gerade, jederseits in der Mitte der Fühlerhöcker endigend; Augen gross, vorne ausgerandet, der Zwischenraum oben etwa so breit als ein Auge, unten viel schmäler; die Oberlippe ⅔ so lang als der Clypeus, aber eben so breit, in der Mitte leicht aufgebogen; Mandibeln etwas über die Oberlippe hinaus verlängert, von der Mitte ab schwach gebogen, vorne zugespitzt, mit sehr feinem, aber deutlichem Einschnitt an der Spitze. Das letzte Glied der Lippentaster oblong, an der Spitze abgestutzt, das der Kiefertaster gut 1½ Mal länger als das verletzte Glied, aber wenig breiter, messerförmig, innen in der Mitte etwas gerundet erweitert; die Fühler länger als das Halsschild, an der Basis röthlich, sonst schwarz, das dritte Glied so lang als die folgenden, diese jedoch an der Spitze leicht dreieckig nach innen erweitert, das letzte lang oval. Halsschild fast wie bei *C. ceramboides*, vorne nur noch ein wenig schmäler, überall fein gerandet. Schildchen gross, länglich dreieckig, mit schwach gebuchteten Seiten. Flügeldecken an der Schulter so breit als die Thorax-Basis, bis zum letzten Drittel schwach erweitert, dann leicht gerundet verengt, die Streifen vorne stärker, fast crenulirt, hinten einfach punktirt, die Zwischenräume ausser der Punktirung mit schwachen Querrunzeln. Beine schlank, die Schenkel gegen die Spitze verdickt, leicht comprimirt, Schienen gerade, mit kurzen Endsporen; Tarsen ohne Lamellen, das erste Tarsenglied der Hinterbeine so lang als die 3 übrigen zusammen. Abdomen mit 6 Segmenten, das letzte jedoch sehr kurz mit abgerundeter Spitze; Prosternum sehr schmal, die Hinterbrust mit einer länglichen Grube. Färbung des Käfers gleichmässig dunkelbronze schimmernd, unten etwas glänzender. Nach dem Vorhandensein eines kleinen 6. Abdominal-Segmentes und den schwach erweiterten Vordertarsen zu schliessen, ein ♂.

Die verlängerte Kopfbildung erinnert sehr an die *Cteniopiden*, der Käfer gehört jedoch zu den *„Cistélides vraies"*, wegen der genäherten Augen und der an der Spitze gespaltenen Mandibeln.

Cteniopus splendidus Thoms. ist eine ähnliche Art, die Fühler sind jedoch braun und die Beine nur an den Knieen schwarz gefärbt; auch sind die Thorax-Seiten hinten nicht gerundet, sondern gerade und die Hinterecken nicht spitz-, sondern rechtwinkelig.

Synonymische Bemerkungen über Hemipteren

von

O. M. Reuter.

Unser Collega, der rühmlichst bekannte französiche Hemipterologe Dr. A. Puton, hat mir mitgetheilt, dass er bald wieder eine neue Auflage seines Catalogue des Hémiptères d'Europe herausgeben werde. Da es nur im Interesse der Wissenschaft sein kann, dass der Catalog in jeder Hinsicht eine möglichste Vollständigkeit erreiche, hoffe ich, dass auch die folgenden Mittheilungen und Bemerkungen, welche Zusätze und Aenderungen in der gegenwärtigen Auflage beabsichtigten, dem geehrten Autor des Cataloges wie auch den übrigen Hemipterologen nicht unwillkommen sein werden.

1. *Gnathoconus limbosus* (Geoffr.*) bei Fourcr. 1785 (*albomarginatus* Goeze 1773 und Fabr. 1794 unter *Cimex*). Diese Art muss nach unserer Ansicht den Namen *limbosus* (Geoffr.) (*Cimex* id. in Fourcr. Ent. Par. 217,74) tragen. Puton hat in seinem Cataloge *limbosus* als Synonym unter *albomarginatus* Fabr. gesetzt, obwohl dieser Name (*Cimex* id. Fabr., Ent. Syst. IV, 123, 168) viel jünger ist. Da gleichwohl die Beschreibung Geoffroy's (Ins. I, 470, 72) ganz gut und auf keine andere Art zu deuten ist, halte ich dieses Verfahren für unzulässig und zwar um so mehr als der Name *Cimex albomarginatus* schon früher von Schranck (1776) einer ganz anderen Art gegeben war. Aus demselben Grunde kann auch nicht der älteste Name obiger Art, *albomarginatus* Goeze (*Cimex* id. Ent. Beytr. II, 250, 35, 1778) angenommen werden. Schon Gmelin fand, dass in derselben Zeit zwei verschiedene Arten unter diesem Namen existirten und änderte darum ganz richtig schon 1788, also früher als Fabricius seinen *C. albomarginatus* beschrieb, den von Goeze gegebenen Namen in *leucomelas* (Linn. Syst. Nat. Ed. XIII, 2160, 355). Nach aller Consequenz der Nomenclatur-Prinzipien, nicht mehr zu einem doppelt angewandten und darum verworfenen Namen zurückzugreifen, wäre es also dieser Name, den wir acceptiren müssten, wenn wir nicht den drei Jahre älteren *limbosus* hätten. Dies nur vorläufig. Die Namen der älteren Autoren

---

*) Die Verfasser-Namen sind in Parenthese gesetzt, wenn die Arten in eine andere Gattung gebracht worden sind.

werde ich in einer anderen Arbeit, die baldigst unter die Presse kommt, ausführlicher besprechen. Hier habe ich nur ein Synonym hervorzuheben, das ganz vergessen geblieben, nämlich *Cydnus signatus* Schill. (Ueb. die in Schlesien und d. Grafschaft Glatz gesammelten Arten der Gattung *Pentatoma*, in Arb. und Veränd. d. Schles. Ges. 1843, p. 184, 39, gedruckt 1844). Die kurze Beschreibung lautet: „Schwarz, Aussenrand der Flügeldecken weiss; Membran braun; letztes Fühlerglied grauhaarig. Länge 1¾'''.“ Die Art wird in die Abtheilung; „Brustschild ohne eigentliche Querfurche, nur mit schwachem Eindrucke“ gebracht, im Gegensatz zum *C. albomarginatus* Schill. (l. c., p. 183, 34, nicht Fabr.), der 3''' lang ist und ein „Brustschild mit einer Querfurche“ hat. Diese spätere, ebenfalls schwarze Art, worunter unrichtig Fabricius citirt ist, scheint mir eine Varietät vom *Adomerus biguttatus* (L.) zu sein, die der weissen Punkte auf den Elytren ganz entbehrt, wie ich sie z. B. in einem Exemplar aus Schweden besitze.

2. *Ochetostethus nanus* (H. Sch.). Auch der von Scholtz (Prodr. zu einer Rhynchoten Fauna von Schlesien, in Arb. und Ver. 1846, p. 158, 11) beschriebene *Cydnus opacus* findet sich bei keinem mir bekannten Autor citirt. Er ist indessen zweifellos mit dem *Cydnus nanus* H. Sch. (Fauna Germ. p. 126, 24, 1834) identisch. Die Beschreibung ist sehr gut und hebt ausdrücklich die eiförmige Gestalt, die mattschwarze Farbe, die dichte grobe Punktirung, die tellerförmige Grube und die Scutellarspitze, die starken Nerven der Decken, wie auch das kräftige Nervennetz der Membran hervor.

3. *Eurydema ornatum* (L.). Als Synonyme sind anzugeben: *Strachia herbacea* Hahn, Wanz. Ins., fig. 239, nec H. Sch., *Pentat. ornata var. Hoffmanseggi* Gorski (Anal. p. 85) und *Euryd. ornatum var. ventralis* Kol. (Melet. IV, p. 26, 145), die als Varietäten kaum betrachtet zu werden verdienen. Dagegen scheint *P. ornata var. Falleni* Gorski (l. c. p. 87) aufrecht gehalten werden zu müssen.

4. *Eurydema dominulum* (Scop.) (*festivum* auct. nec. Linné, vide Revue d'Entom. III, p. 68, 1884). Mit der Varietät *lhesgica* Kol. (Mel. IV, p. 28, T. XV, f. 31. 1846, ut species) ist *Eurydema dauricum* Motsch. (Bull. Soc. Nat. Mosc. 1859, p. 502) ganz identisch. Ich habe die typischen Exemplare Motschulski's gesehen.

5. *Eurydema festivum* (L.). Früher habe ich (Revue d'Entom. III, p. 68) nachgewiesen, dass Linné's *Cimex festivus* nicht die *Eurydema festivum* der neueren Autoren, sondern *E. pictum* (H. S.) ist. Hierher gehört auch der von Scholtz (1846 in Prodr. p.

154, 9) aufgestellte *Cimex fallax*, den der Verfasser mit *festivus* (d. i. *E. dominulum* (Scop.) Reut. l. c. nec Fieb.) vergleicht und von diesem durch die Färbung des Kopfes und der Beine unterscheidet. Die Beschreibung ist sehr treffend, und zwar gehören die zwei beschriebenen Exemplare zu der typischen Form Linné's, d. h. zur Var. *cruentatum* Put., die ich von mehreren Lokalitäten besitze. *Cimex fallax* Scholtz ist von Fieber (Eur. Hem. p. 342) mit Unrecht zu *ornatum* L. var. *β pectoralis*, die einen ganz schwarzen Kopf hat, gebracht; die Beschreibung von Scholtz lautet: „Kopf roth, hinten mit einem breiten schwarzen Rande, von dem aus nach vorn eine dreizackige oder lappige Zeichnung geht und zwei schwarze Flecken auf jedem vorderen Lappen des Kopfschildes". In Puton's Catalog kommt *fallax* gar nicht vor.

6. *Eurydema Fieberi* (Schumm.), vide Revue d'Ent. III, p. 67 et 68. Hieher gehört nicht nur Fieber's *Strachia dominula*, sondern auch *Pentatoma Dominulus* H. Sch. (Ins. Deutschl. 112, 16) und *P. ornata* var. *Schaefferi* Gorski (Anal. p. 85). Die unrichtige Benennung dieser Art mit einem Namen, der eine ganz andere Species bezeichnet, rührt schon von Harrer (Beschr. d. Schäff. Ins. (1784) No. 468) her. Die betreffende Fig. 10 in Taf. X, Schäff. Ic. Ins. Rat., stellt gerade obige Art und nicht *C. dominulus* Scop., wie Harrer sie gedeutet hat, vor.

7. *Eurydema oleraceum* (L.). Hier sind noch zwei Varietäten zu bemerken: Var. *Zetterstedtii* Gorski (Anal. p. 84), eine sehr gemeine Varietät oder sogar vielleicht die typische Form (nur die Spitze des Scutellum roth oder weiss), verdient kaum aufrecht gehalten zu werden; und Var. *angulare* Kol. (Mel. IV, p. 23, 142), die in der Färbung dem *E. distinctum* Jak. sehr ähnelt, durch die Punktirung aber leicht unterschieden ist. Ich besitze Exemplare vom Kaukasus. Eine Varietät, der Var. *insidiosum* M. et R. sehr ähnlich, scheint in Turkestan nicht selten zu sein; bei allen Exemplaren aber, die ich gesehen, ist die Zeichnung weiss, nicht roth.

8. Genus *Agatarchus* Stål. Die Gattung *Barbiger* Jak. (Trudi Russk. Ent. Obsch. T. X, p. 21, Separat, 1876) ist mit *Agatarchus* Stål. (En. Hem. V, p. 57, 1876) vollkommen identisch. Dass ich (Berl. Ent Zeitschr. XXV, p. 157) die Gattungen als verschieden betrachtete, kommt daher, weil ich als *Agatarchus* ganz unrichtig (nach einem mir unter diesem Namen gesandtem Stück) die Gattung *Cnephosa* Jak. (l. c. T. XI, p. 11, Separat) auffaste. *Agatarchus* (*Barbiger*) steht der *Carpocoris* Kol., *Cnephosa* Jak. dagegen der Gattung *Staria* Dohrn nahe.

9. *Carpocoris varius* (Fabr. 1787 — *lunula* Fabr. 1794). *Cimex eryngii* Germ. (Ahrens Fauna Ins. Eur. II, 21) ist von Puton und anderen Autoren nach Hahn unter *Carp. nigricornis* Fabr. citirt. Gorski stellt jedoch diese Art zu *C. lunula* „fide specim. a clar. auct. communicat.!, quae cum Mus. berolin. comparavi! Non Hahn!"

10. *Piezodorus lituratus* (F.) (*incarnatus* Germ.). Als Synonym unter der Varietät *alliaceus* (Germ.) ist Var. *griseo-viridis* Gorski (l. c. p. 101) anzugeben und als neue Varietät die Var. *rosea* Gorski (l. c. p. 102).

11. *Heegeria tangirica* Saund. Mr. E. Saunders hat mir das typische Exemplar seines *Alydus tangiricus* (Ent. Monthl. Mag. XIV, p. 104) zur Ansicht freundlichst mitgetheilt, und finde ich, dass diese im Jahre 1877 beschriebene Art mit meiner *Heegeria adspersa* (Verh. k. k. zool. bot. Ges. in Wien 1881, p. 211, T. XIV) ganz zusammenfällt. Dass ich diese Identität nicht vermuthen konnte, ist wohl jedoch kein Wunder, da Saunders die Art als einen *Alydus* beschreibt und weder die breit abstehenden Hinterhüften noch die eigenthümliche Structur der Hinterschienen mit einem einzigen Worte erwähnt. In meiner Beschreibung muss die Berichtigung gemacht werden, dass das erste Glied der Fühler ein wenig kürzer als das zweite ist (was auch in der Figur angegeben ist.)

12. Die Gattungen *Rhopalus* und *Corizus*. Die Gattung *Rhopalus* aufstellend (Hem. Het. Sil. 1820. p. 36) hat Schilling als Typus derselben Fig. 1 auf Taf. II citirt, welche *Rh. tigrinus* Schill. (p. 53, 5) darstellt. Wenn man also mit Fieber dieses Genus theilen will, muss der Name *Rhopalus*, nach meiner Ansicht, für diese Art bestehen und der Fieber'sche Name *Brachycarenus* supprimirt werden, indem die Gattung *Rhopalus* Fieber (*abutilon* und *crassicornis*) den Namen *Stictopleurus* Stål. tragen muss. Zweifelhaft ist auch, ob der Name *Corizus* Fall. für die von Fieber mit demselben bezeichnete Gattung behalten werden kann. Die Gattung *Corizus* wird nämlich von Fallén in „Specimen novum Hemiptera disponendi methodus exhibens" (1814) aufgestellt, wobei der Verf. sagt: „In duos abeunt sectiones. Ad primam referentur Corei secundae sectionis [i. e. *crassicornis*, *capitatus* etc. in Monogr. Cimic.] *Alydibus* sane propiores — — Ad secundam numeratur *C. hyoscyami.*" Obwohl nun diese Art in die zweite Section gestellt wird, scheint sie dennoch von Fallén als der mehr typische Corizus betrachtet worden zu sein. Desshalb haben auch Stål (Genera Cor. Eur.) und ich (Finl. och Skand. halföns Hem. Het.) den Namen *Corizus* für *hyoscyami* behalten.

13. *Berytus hirticornis* Brullé (Hist. Nat. Hem. p. 355, 1836). Ich habe die recht ausführliche Beschreibung der *B. trichocerus* Scholtz (Prodr. p. 151, 5, 1846) durchgesehen und finde diese Art mit *hirticornis* ohne Zweifel völlig identisch. Die bräunliche, von Scholtz erwähnte Querbinde an dem vorderen Ende des Pronotum findet sich auch ziemlich ausgeprägt bei einigen Exemplaren in meiner Sammlung.

14. *Nysius Ericae* (Schill.). Bei kritischer Durchsicht der Schilling'schen Originalbeschreibung scheint es mir, dass sein *Heterogaster Ericae* (Hem. Het. Sil. in Beytr. z. Ent. p. 86, 4, 1829) gegenwärtig nicht richtig gedeutet wird. Diese Art hat man nämlich gewöhnlich zu *N. thymi* (Wolff, Fall., nicht Schill.) gezogen, und die Beschreibung scheint auch beim ersten Anblicke einer solchen Annahme nicht zu widersprechen. Doch muss ich auf die Worte „Scutellum ut in *thymi*“ (Schill. nec Fall.) aufmerksam machen, welche zusammen mit der Angabe „in Erica vulgari“ für die Auffassung, dass *ericae* Schill. mit dem aussschliesslich auf Erica und Calluna lebenden *Nysius obsoletus* Fieb. identisch wäre, recht laut Zeugniss abzulegen scheinen. Das Scutellum von *thymi* Schill. (i. e. *punctipennis* H. Sch.) wird nämlich von Schilling als „variolosum marginibus linea longitudinali apiceque pallidis“ beschrieben. Nun aber entbehrt *N. thymi* (Wolff, Fall.) ganz dieses weissen Längskiels, die dagegen besonders bei obiger Art (*obsoletus* Fieb.) sehr stark ist, bisweilen aber auch bei *N. punctipennis* (H. Sch. = *thymi* Schill. certe!) nicht nur an der Spitze, sondern, wie Schilling angiebt, bis weit über die Mitte gelb ist (einige Exemplare aus Süd-Finnland). Mir scheint es also, als hätte Boheman den *Heterogaster Ericae* Schill. richtig aufgefasst, da er (Vet. Akad. Handl. 1849, p. 245) unter diesem Namen die von Fieber später als *Nysius obsoletus* benannte Art beschrieb. — *N. obsoletus* ist übrigens von späteren Autoren unter *helveticus* H. Sch. als Synonym citirt. Wo Herrich-Schäffer aber eine solche Art wirklich beschrieben hat, weiss ich nicht. Sie ist wohl in seinem Alphab.-Synon. Verzeich. d. Wanzenart. Ins. (1853, p. 78) als „*Cymus helveticus m.*“ aufgenommen, aber ohne weiteres Citat. In Wanz. Ins. ist sie nicht beschrieben, und Freund Bergroth hat mir mitgetheilt, dass sie auch nicht in Herr.-Schäffers Fortsetzung von Panzers Faun. Germ. zu finden ist.

15. *Serenthia femoralis* (Thoms.) In seiner Syn. de Hém. de France p. 90 (1871) beschreibt Dr. Puton eine *Serenthia femoralis* Thoms. *var. confusa*, dabei die Vermuthung aussprechend, dass

diese Art nur die Forma macroptera von *S. laeta* (Fall.) sei. Ich habe mehrmals bei Berlin und Leipzig die *laeta* und *confusa* zusammen gefunden und kann darum die Vermuthung Putons bestätigen. Var. *confusa* Put. ist damit nur als Forma macroptera von *laeta* aufzuführen. Dagegen scheint mir die wahre *femoralis* (*Agramma* id. Thoms. Op. ent. p. 397, 1871), die in Finnland, Livland und West-Sibirien gefunden ist, eine verschiedene Art zu sein, die durch dunkelbraune Schenkel und etwas dickeres und kürzeres zweites Antennenglied abweicht. Wenigstens ist *confusa* nicht als Varietät von *femoralis*, sondern diese als Varietät der *laeta-confusa* zu betrachten.

16. *Die Tingitiden Schillings.* In Arb. und Veränd. der Schles. Ges. 1837 (Breslau 1838), pp. 104—106 hat Schilling einige Bemerkungen über die Gattung *Tingis* publicirt. Nach den hier gegebenen Citaten zu schliessen, sind die Schillingschen Arten folgender Weise zu deuten. *T. Cardui*, p. 105, 1 = *Tropidochila angusticollis* (H. Sch.); *T. costata*, p. 105, 2 = *Platychila ciliata* Fieb.; *T. echii*, p. 105, 4 = *Monanthia Wolffii* Fieb.; *T. pyri*, p. 105, 5 = *Galeatus maculatus* (H. Sch.); *T. cristata*, p. 106, 6, ist wohl nur *G. maculatus* forma macroptera. Schilling sagt nämlich; „Unterscheidet sich von der vorher genannten Art durch ihre mehr längliche Gestalt und durch ihre hellbräunliche Farbe". Unrichtig citirt er hier *T. affinis* H. Sch., der ganz ungefleckte Decken hat. Dieses Citat würde er bei *T. spinifrons*, p. 106, 7, angeführt haben, von welchem er ausdrücklich sagt: „Unterscheidet sich durch Mangel der dunkeln Flecken am Rande".

17. *Tingis pilosa* Hummel. Der russische Entomologe Hummel hat schon 1825 in seinen Essais entomologiques IV, p. 69, 10, also viel früher als Fieber, eine *Tingis pilosa* beschrieben, die in sensu auct. recent. eine *Monanthia* ebenso gut wie Fiebers Art ist. Diese Beschreibung scheint indessen den Autoren ganz unbekannt geblieben zu sein, und wollen wir sie darum hier wiedergeben*):

„*Tota pilosa, thorace scutelloque tricarinatis, supra pallida, nigro-irrorata, subtus nigra tibiis tarsisque pallidis. Minuta, congeneribus*

---

*) Hummel hat ebenda einen *Aradus* aus dem Caucasus unter dem Namen *A. muricatus* beschrieben, der ebenfalls von späteren Autoren ungedeutet geblieben ist und wohl auch sich niemals deuten lassen wird. Die Beschreibung ist sehr kurz und lautet; „*griseus, fusco-variegatus, thoracis margine crasso elytrorumque nervis rufescentibus; capite, antennarum basi, thorace femoribusque anticis spinis erectis muricatis.*"

similis, sed pilositate corporis distincta. Caput pilosum, nigrum, flavo-maculatum. Antennae breves, crassae, fuscae, pilosae. Thorax et scutellum pallida, carinis valde elevatis utrinque nigro-lineatis notata, pilis longis erectis dense hirsuta. Elytra nervoso-punctata, pallida, nervis fuscis maculisque transversis nigris in margine, pilis minoribus ciliata. Alae nitentes. Abdomen nigrum, breviter pilosum. Pedes hirsuti, femoribus nigris crassis, tibiis et tarsis pallidis, unguibus nigris. Longit. lin. $1^1/_2$. *Habitat in Rossia meridionali, Dom. Knoblock.*"

Von allen in Süd-Russland gefundenen länger behaarten Arten haben nur *M. tenuicornis* Jak. und *angustipennis* Jak. schwarze Schenkel und schwarze, zum Theil rothbraune Fühler, die aber bei der *tenuicornis* dünn sind; die spätere Art ist bisher nur in Georgien gefunden. Die *M. pilosa* (Humm.) scheint mir darum als eine unbekannte, noch nicht gedeutete Art aufgeführt werden zu müssen. *M. pilosa* Fieb. ist, wie bekannt, früher unter dem Namen *angusticollis* H. Schäff. beschrieben.

18. Trigonotylus ruficornis (Geoffr. in Fourcr. 1785). Der *Miris pulchellus* Hahn (Wanz. Jns. II, f. 200), welcher von Scholtz (Prodr. p. 123, 8) als eine „unbedingt gute" Art aufgeführt wird, ist von Fieber und Puton als Synonym unter *Tr. ruficornis* Fall. (die Art ist schon von Geoffroy mit diesem Artnamen bezeichnet) gebracht. Doch muss der *pulchellus* nach meiner Ansicht als eine gute Varietät betrachtet werden, die z. B. gar nicht im nördlichen Europa vorkommt. Nach Schilling lebt sie nie an feuchten, schattigen Orten, wie die typische Form, sondern nur an Grashalmen auf Sandhügeln. Jedoch giebt Hahn als Fundort gerade sumpfige Waldwiesen an. Im Südosten der Gebiete, z. B. in den Turkestanischen Steppen, scheint diese Varietät häufig zu sein. — Eine andere und zwar nicht weniger ausgezeichnete Varietät ist die grosse, ganz bleich- oder graulich-grüne Form, die ich auf *Psamma arenaria* auf den Sanddünen bei Forres in Nord-Schottland gefunden und in Ent. Monthl. Mag. XIII, p. 87 beschrieben habe. Auch diese Varietät verdient einen eigenen Namen und schlage ich für dieselbe den Namen *Psammaecolor* vor.

19. Calocoris Schillingii (Scholtz). Unter dem Namen *Capsus Schillingii* hat Scholtz (Prodr., p. 135, 82) eine Art beschrieben, die ich bei Fieber (Eur. Hem.) und Puton (Catal.) vermisse. Scholtz sagt, dass die Art „gleichsam zwischen *C. fulvomaculatus* und *bifasciatus* (= *Cal. biclavatus* H. Sch.) in der Mitte steht; ersterem mehr in der Färbung, letzterem durch Beschaffenheit des zweiten Fühlergliedes ähnlich, doch von beiden hinlänglich und konstant verschieden; von *C. fulvomaculatus* durch den ganz schwarzen Kopf und Thorax, die ungefleckten (braunröthlichen) Schenkel und das kolbige verdickte zweite Fühlerglied, von *bifasciatus* dadurch, dass ebenfalls der Thorax und die Spitze des Schildchens gleichfarbig schwarz sind, jedoch die Halbdecken zwar die drei gelblichen Flecke, doch keinen gelbgefärbten Aussenrand zeigen. Ich kenne keine Art, die mit dieser Beschreibung übereinstimmt, denn alle meine Exemplare von *C. biclavatus* H. Sch. (*bifasciatus* Hahn) haben die Spitze des Scutellums und den äusseren Rand der Halbdecken (bei Anwesenheit der drei Flecken) gelblich. Vielleicht jedoch ist diese Form nur eine Varietät von *biclavatus*. Jedenfalls verdient die Art nicht vergessen zu werden, da es nicht unmöglich ist, dass sie noch als gut begründet sich erweisen könnte.

20. Calocoris alpestris (Mey.). Als Synonym ist zu citiren: *Capsus pabulinus var. major* Scholtz (Prodr. p. 126, 7). *C. pabulinus* Sch. ist *Caloc. affinis* H. Sch.

21. Calocoris instabilis Fieb. In Nomencl. p. 49 (1835) beschreibt Herrich-Schäffer einen *Capsus rufinervis* wie folgt:

„*Elytra membrana magna; femora postica reliquis parum crassiora; oculi capitis marginem convexiusculum non superant; a thorace remoti (haud thoraci adpressi, ut in bifasciato (Pilophoro)); thorax lateribus convexiusculis aut rectis, antice sensim convergentibus, margine antico angustissime elevato; corpus (lineare aut) elongato-ovatum; nigro-pilosum, tibiis nigro-spinosis; virescens, nervis membranae sanguineis.*“

Die Beschreibung ist wohl nicht vollständig, doch findet sich kaum eine einzige Art, die *Calocoris instabilis* Fieb. ausgenommen, auf der sie gedeutet werden kann. Ich besitze solche ganz ungefleckte Weibchen von dieser Art, wie die Beschreibung angiebt. Herrich-Schäffer hat nichts über das Vaterland der Species mitgetheilt, nur bezeichnet er die Art mit dem Point 3, der höchste unter den *Capsiden*, was auf eine seltene und südliche Art deutet (so z. B. auch *Lopus rubrostriatus* und Andere). Will man jedoch den von Herrich-Schäffer gegebenen Namen nicht aufnehmen, kann man denselben wenigstens als ein ziemlich sicheres Synonym ansehen. Doch wäre ich geneigt, die Art *rufinervis* zu nennen, indem dieser Name gerade den stabilsten und meist hervorragenden Character des Fieberschen *Calocoris instabilis* hervorhebt.

22. Lygus lucorum (Mey.). *Capsus declicis* Scholtz (Prodr. 125, 4) ist von Fieber unter dem *Lygus lucorum* wahrscheinlich richtig citirt; die Beschreibung des Kopfes und Thorax bei Scholtz scheint übertrieben. Bei Puton (Catal.) finde ich nicht diese Art. Mit Unrecht aber hat dieser Verfasser *Capsus pabulinus* Sahlb. zu *lucorum* gezogen; die Art Sahlbergs ist der wahre *pabulinus*, dagegen gehört *C. bipunctatus* Sahlb. (Mon. Geoc. Fenn. p. 101, 20) nec. Fabr. als Synonym zu *lucorum*.

23. Pilophorus confusus (Kirschb.). Hieher gehört sicher *Capsus clavatus* Hahn (Wanz. Jns. III, p. 47, f. 264), von Salix geklopft. Der Kopf ist (in der Figur) kaum schmäler als die Basis des Pronotums, Kopf und Pronotum deutlich behaart, die Gestalt auch kürzer als bei dem echten *clavatus*.

24. Labops signatus (Fieb.). Als ich in der Berl. Ent. Zeitschr. XXV, p. 180 den *Orthocephalus signatus* Fieb. als Weibchen des *Labops (Pachytoma) flavo-marginatus* (Costa) auffasste, kannte ich noch nicht die wahre Art Costas, sondern nur die aus Algier gebrachte und von Puton und Lethierry unter dem Namen *O. flavomarginatus* distribuirten Exemplare. Diese gehören als Männchen zum *L. signatus* (Fieb.), während *L. flavomarginatus* Costa eine weit verschiedene Art ist.

Am Ende der Familie *Capsidae* hat Puton in seinem Cataloge die noch ungedeutet gebliebenen Arten verzeichnet. Unter Anderen führt er auch *graminis* Fall. auf. Ich finde aber eine solche Art nirgendwo beschrieben; in der alten Schönherr'schen Sammlung habe ich jedoch ein *C. graminis* gesehen, der mit *Plagiognathus Chrysanthemi* Wolff *(viridulus* Fall.*)* identisch war. *Lygaeus gramineus* Fabr., von Puton übersehen, scheint dagegen *Lygus Kalmii* (Linné) zu sei.

Weiter verzeichnet Puton auch einen *Capsus aurulentus* H. Sch. Die Art ist aber nicht von H. Sch., sondern von Schilling in Beschreib. einiger *Phytocoris*-Arten (Vat. Cult. 1836) beschrieben. Ich kenne nur die von Scholtz reproduzirte kurze Diagnose, und nach derselben kann weder diese Art noch der *Capsus ater* Schill., später von Scholtz in *tristis* (Prodr. p. 137) geändert, enträthselt werden.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

Die Larve einer Manticora.

Von *H. J. Kolbe.*

Die Larven der Cicindeliden sind nur von wenigen Gattungen und Species bekannt. Da zu den Unbekannten dieses Zweiges der Wissenschaft auch die Gattung *Manticora* gehört, so ist folgende Mittheilung über eine Larve der letzteren Gattung als eine kleine Ergänzung dieser Lücke zu betrachten.

Das Object befindet sich im hiesigen Zoologischen Museum und stammt aus „Africa merid. occid. Mission Barmen“. Neben der allgemeinen völligen Uebereinstimmung mit denen von *Cicindela*, zeichnet sich vorliegende Larve durch grössere oder geringere Verschiedenheit in allen Körpertheilen aus, und es sind die folgenden Charactere als generelle und vom *Cicindela*-Typus abweichende anzusehen. — Der Kopf ist oben breit und flach. Die Antennen sind ganz verschieden, nur das 1. Glied ist gross, 3 mal so lang als dick, die folgenden unverhältnissmässig dünn und fein; 2. Glied viel dünner und etwas kürzer als 1., cylindrich; 3. und 4. sehr dünn, so lang als 2., beide gegen ihr Ende verdickt; das 3. Glied anscheinend ohne Appendix an der Spitze, der bei *Cicindela* ziemlich klein, bei den meisten übrigen Carabiden deutlicher ist. Die grossen Mandibeln stehen weniger vertical zum Scheitel. Die Ligula ist vorn fast abgestutzt, in der Mitte des Vorderrandes eingeschnitten; bei *Cicindela* 3 lappig. Der Prothorax ist etwas länger als bei *Cicindela*, sein Vorderrand nicht vorgezogen, wie bei *Cicindela* und *Megacephala*; die Vorderecken vorgezogen. Der Meso- und Metathorax sind viereckig, ersterer um die Hälfte länger als letzterer, beide nach vorn etwas verschmälert. Die Tarsen sind aussen sehr dicht bürstenartig behaart (bei *Cicindela* und *Megacephala* nicht); das Klauenglied sehr kurz, nur ein Viertel so lang als das 1. Glied.

Die Färbung des ganzen Körpers ist scherbengelb; Kopf oberseits beingelb mit braunen Zeichnungen; Prothorax scherbengelb mit bräunlichem Grunde, und der ganze Rand schmal weiss, eine eingedrückte mittlere Längslinie und einige unregelmässige eingedrückte Fleckchen und Bogenlinien braun; Mundtheile braun bis schwarz; die ziemlich hochgewölbte Unterseite des Kopfes rothbraun.

Vom Abdomen sind nur die 4 ersten Segmente vorhanden.

Länge des Körpers vom Labrum bis zum Ende des 4. Abdominalsegments 29 mm; Breite des Prothorax 10¼, Länge 6 mm.

Hoffentlich wird später eine Abbildung der Manticora-Larve folgen. Die Species ist noch nicht bestimmbar.

Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens,
Kaiserthum Oesterreich,

von

Dr. A. Grzegorzek,
Probst in Bochnia.

(Fortsetzung.) *)

Analytische Tabelle.

Diese Tabelle wurde von mir nach dem reichen Materiale der bis nun 236 wissenschaftlich bearbeiteten Sciara-Arten verfasst. Mein beabsichtigter Zweck war, dem sich fühlbar gemachtem Bedürfnisse eines Leitfadens zu entsprechen und in dem artenreichen Genus einen Weg zum leichteren Bestimmen zu bahnen.

Die Tabelle umfasst demnach die von mir in diesem Aufsatze geschriebenen Arten, die von Winnerz im Beitrage zu seiner Monographie der Sciarinen (1867), die von demselben in den Verhandlungen der k. k. zoologisch bot. Gesellschaft in Wien, Bd. 18. S. 533—540., Bd. 19. S. 657—664., Bd. 21. 847—860., Bd. 22. S. 51—58., die von Theodor Beling Bd. 23. S. 550—555 aufgestellten Arten, sowie die von Nowicki in den Verhandl. des naturw. Vereines in Brün Bd. 6. S. 3 beschriebene *Sciara militaris*.

Das Längenmaass, wo dasselbe nicht angedeutet ist, ist in Linien zu verstehen.

§) Die Unterrandader mündet in die Randader über oder jenseits der Gabelwurzel.
  A) Schwinger schwarz oder braun, der Stiel zuweilen ganz oder theilweise gelb, gelblich oder weisslich.
    a) Taster schwarz oder braun.
      α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.
        1) Die Spitze des Cubitus liegt der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun 7.

2. Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun, nach hinten verschmälert. Zange breiter als der Hinterleib. Behaarung schwärzlich grau, grau schimmernd, am Rückenschilde kürzer als

---

*) Fortsetzung aus Bd. XXVIII (1884) dieser Zeitschr. pag. 245—264.

am Hinterleibe. Hüften und Beine braun oder pechfarbig. Flügel braun oder schwärzlich mit dunklerem Vorderrande.
1. *analis* Egg. ♂ ♀ 1⅔—2.

Rückenschild glänzend 3.

3. Hinterleib schwarz 4.
„ schwarzbraun oder hell rothgelb 5.

4. Hinterleib glänzend ♂, des ♀ glanzlos, beim ♂ in der Mitte etwas erweitert, beim ♀ kegelförmig. Die Zange etwas breiter als der letzte Ring. Beine schwarz, Spörnchen gelb. Flügel schwärzlich getrübt . . . . . 2. *quercicola* Wtz. ♂ ♀ 1—1¼.

Hinterleib ohne Glanz, schwarz, nach dem Tode mehr schwarzbraun; Hinterleib nach hinten verschmälert. Afterglied breiter als der Hinterleib. Hüften schwarz oder braun. Die hintersten Fersen mit gelblicher Wurzel. Flügel braun, mit dunklerem Vorderrande . . . . 3. *carbonaria* Mg. ♂ 1¼—1½, ♀ 1½—2¼.

5. Hinterleib hell rothgelb oder bräunlichgelb. Rückenschild mit gelbem Schulterfleck. Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Hüften und Beine schwärzlichbraun oder lichter. Brustseiten und Hüften weissgrau schimmernd. Flügel russbraun, der Vorderrand dunkler . . . . 4. *rufiventris* Mcq. ♀ 1½—3.

Hinterleib schwarzbraun 6.

6. Flügel russigbraun, der Vorderrand dunkler. Hinterleib schwarzbraun, in der Mitte am breitesten, die Zange breiter als der Hinterleib. Behaarung schwarzbraun. Hüften und die hintersten Beine schwarzbraun. Vorderschenkel gelb. Der Hinterast der Hilfsader geht über die Querader hinaus. Beim ♀ die Naht des Hinterleibes gelb . . . . . . 5. *Thomae* Lin. ♂ 2, ♀ 2½—3.

Flügel bräunlich grau, gleichförmig tingirt. Der Hinterast der Querader verschwindet vor der Querader beim ♂, beim ♀ geht er über die Querader hinaus, aber auf den Schultern befindet sich ein gelber Fleck. Rückenschild schwarz behaart. Hinterleib schwarzbraun, mit ziemlich dichter schwarzbrauner Behaarung, die grau schimmert, schlank, fast lineal. Hüften und die schlanken Beine scherbengelb . . . 6. *Boleti* Wtz. ♂ 1⅓, ♀ 1⅓—1⅔.

7. Rückenschild sehr glänzend. Hinterleib ohne Glanz schwarzbraun. Afterglied breiter als der letzte Ring. Hüften schwarz oder braun, die vorderen oft schmutzig dunkelgelb, alle Schienen und Schenkel honiggelb. Die hintersten Fersen mit gelber Wurzel. Flügel braun mit dunklerem Vorderrande, ♀ dunkler colorirt.
7. *carbonaria* ♂ 1¼—1½, ♀ 1½—2¼.

Rückenschild wenig glänzend 8.

8. Hinterleib dunkelrothbraun, schwarz behaart. Brustseiten und

Hüften weissgrau schimmernd. Vorderhüften schmutzig scherbengelb, die hinteren und die schlanken Beine pechbraun. Schenkel lichter. Flügel bräunlich grau . . . 8. *commixta* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.

Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten und schwarzbrauner Behaarung. Rückenschild fast ohne Glanz. Brustseiten grau schimmernd. Hüften und die langen Beine pechbraun. Vorderhüften auf der Unterseite gelb. Flügel grau getrübt.
9. *engadinica* Wtz. ♀ $1\frac{1}{2}$.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 10—14.

1. Rückenschild schwarz glänzend. 2.
   - schwarzbraun. 4.

2. Hinterleib schwarzbraun, Rückenschild etwas glänzend, Brustseiten etwas grau schimmernd, Hüften pechfarbig, Schenkel und Schienen lichter, Flügel bräunlich getrübt. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet weit vor der Querader.
10. *tristis* Wtz. ♀ $1^{1}/_{2}$.

Hinterleib schwarz. 3.

3. Hinterleib glänzend, nach hinten wenig verschmälert, fast lineal. Zange so breit als der Hinterleib. Behaarung schwarz. Geisselglieder 3—4 mal höher als breit. Hüften dunkelpechfarbig, Schenkel und Schienen lichter, beim ♀ die Beine dunkler. Flügel braun mit dunklerem Vorderrande. Der Hinterast der Hilfsader blass, etwas vor oder über der Querader verschwindend.
11. *Mannii* Wtz. ♂ $1\frac{1}{2}$, ♀ 1.

Hinterleib etwas glänzend. Rückenschild sehr glänzend. Geisselglieder $1\frac{1}{2}$—2 mal höher als breit. Zange schwarz. Hinterleib nach hinten wenig verschmälert, schwarz behaart, beim ♀ die Naht des Hinterleibes gelb gefleckt. Hüften und Beine pechfarbig, Vorderschenkel etwas lichter. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet jenseits der Querader.
12. *Frauenfeldii* Wtz. ♂ 2, ♀ $2\frac{1}{4}$.

4. Rückenschild fast ohne Glanz, mit gelblichem Schulterpunkte. Die Brustseiten über den Hüften grau schimmernd. Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit hellen Einschnitten. Behaarung kurz, etwas grau schimmernd. Hüften und Beine pechschwarz. Schenkel auf unterer Seite mehr braun. Flügel grau.
13. *spreta* Wtz. ♀ $1\frac{2}{3}$.

Rückenschild etwas glänzend, in gewisser Richtung wie mit weisslichem Duft überzogen. Hinterleib schwarzbraun. Nicht ganz ausgebildete Individuen kastanienbraun mit gelben Schulterbeulen. Zange gross, schwarzbraun, an der Spitze bräunlichgelb, breiter als der Hinterleib, Hüften und Beine honiggelb, die hinteren mit pechfarbigem Anfluge. Die Fersen mit gelblicher Wurzel. Flügel bräunlich . . . 14. *armata* Wtz. ♂ $1\frac{1}{2}$—$1\frac{2}{3}$.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke liegt der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 15—26.

1. Rückenschild schwarz oder schwarzbraun 2.
„ braungelb oder aschgrau 11.

2. Rückenschild schwarz 3.
„ schwarzbraun 9.

3. Rückenschild glänzend 4.
„ wenig glänzend mit drei Reihen schwarzer Haare, die von vorne gesehen grau schimmern. Hinterleib schwarzbraun, konisch, braun behaart. Beine pechbraun. Die Vorderhüften lichter, weissgrau schimmernd. Flügel schwärzlich mit gelblicher Basis . . . . 15. *conica* n. sp. ♀ 4 mm.

4. Rückenschild sehr glänzend mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel braungrau. Der Vorderrand dunkler.
16 *proxima* Wtz. ♀ 1.
Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt 5.

5. Rückenschild von vorne gesehen grau bestäubt mit zwei genäherten schwarzen Linien, die oft kaum wahrzunehmen sind. Ganz schwarz. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib schwarz oder schwarzbraun, etwas glänzend. Hüften pechfarbig, die vorderen gelb. Schenkel und Schienen gelb. Flügel glashell, die Wurzel blassgelblich. ♀ Hinterleib nach dem Tode rothbraun.
17. *bilineata* Staeg. ♂♀ $1\frac{1}{3}$.
Rückenschild nicht grau bestäubt und ohne schwarze Linien 6.

6. Rückenschild vor dem Schildchen grau schimmernd. Glänzend schwarz. Schultern mit gelbem Punkte. Hinterleib schlank, lang, nach hinten allmälig verschmälert, mit schwarzbrauner, grau schimmernder Behaarung. Hüften und Schenkel gelb, Schienen lichtbraun. Flügel grau getrübt.
18. *elegans* Wtz. ♂ 1.
Rückenschild nicht grau schimmernd 7.

7. Bauch gelblich. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwarzbraun glänzend. Hüften schmutzig gelb, an der Basis verdunkelt. Flügel graulich, an der Basis heller.
19. *Sznablii* n. sp. ♀ 5 mm.
Bauch nicht gelblich 8.

8. Die Zange gross, dunkelrothbraun, ganz schwarz. Rückenschild

glänzend. Hinterleib fast schwarzbraun, wenig glänzend, in der Mitte breiter. Afterglied breiter als der Leib. Hüften scherbengelb. Flügel grau getrübt . . . . . 20. *tibialis* Wtz. ♂ 1⅔.

Die Zange schwarz, glänzend. Ganz schwarz, Rückenschild glänzend. Hinterleib bei frischen Exemplaren an der Seitennaht mit gelben Punkten (♂) oder mit gelben Flecken (♀). Geisselglieder schwarzbraun, die Spitze des zweiten Basalgliedes gelb. Hüften und Beine pechbraun. Flügel russbraun mit dunklerer Spitze . . . 21. *militaris* Nowicki ♂ 2.6—3.5, ♀ 4—4.5 mm.

9. Rückenschild glänzend; Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Behaarung grau schimmernd, ein wenig breiter als der Rückenschild. Hüften und Beine gelb. Flügel grau getrübt.

22. *incerta* Wtz. ♂ 1¼.

Rückenschild wenig glänzend 10.

10. Rückenschild mit röthlichgelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Beine honiggelb. Flügel grau getrübt.

23. *vigilax* Wtz. ♀ 1½.

Rückenschild ohne rothgelben Schulterpunkt, schwarz oder schwarzbraun. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib mit graugelblicher Behaarung. Beine schwarzbraun oder schmutzig blassgelb. Flügel grau. Der Vorderrand dunkler.

24. *hispida* Wtz. ♂♀ 1.

11. Rückenschild bräunlichgelb, Brust, Brustseiten, Hinterleib und Beine fahlgelb, bei trockenen Exemplaren unter dem Rande des Rückenschildes ein brauner Fleck. Flügel gross, gelblich, mit gelblichen Adern . . . . 25. *helvola* Wtz. ♀ 1¼.

Rückenschild aschgrau, mit vier glänzend schwarzen Striemen. Hinterleib schwarz, etwas glänzend. Behaarung grau schimmernd. Beine pechfarbig, Flügel grau . . . 26. *coarctata* Wtz. ♀ 1¼.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus liegt der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke 27.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Lamellen mit langen Haaren befranzt. Hüften pechfarbig. Flügel braungrau getrübt.

27. *obscura* Wtz. ♀ 2.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Spitze gleichweit entfernt. 28—30.

1. Rückenschild mit länglichem gelbem Querflecke, schwarz, etwas glänzend. Hinterleib rothbraun mit helleren Einschnitten. Bauch röthlichgelb mit weisslichen Einschnitten. Vorderhüften, Schenkel und Schienen gelb, die hintersten Hüften pechfarbig. Flügel

graubraun mit etwas schwärzlichem Tone, der Vorderrand dunkler.
28. *humeralis* Zett. ♀ 1⅔.

Rückenschild ohne gelben Schulterfleck 2.

2. Rückenschild fast glanzlos, schwarz. Hinterleib schwarzbraun. Beine pechfarbig. An den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse, die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Flügel russig, mit schwarzen Randadern. Der Hinterast der Hilfsader etwas vor der Querader, die Achselader vor der Mitte der Achselzelle verschwindend . . 29. *dispar* Wtz. ♀ 3.2 mm.

Rückenschild etwas glänzend, schwarz. Hinterleib schwarzbraun. Beine schwarzbraun, die vordersten Hüften und Schenkel lichter. An den hintersten Beinen die Schienen länger als die Füsse, die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Flügel russfarbig, die Randadern schwarz. Der Hinterast der Hilfsader verschwindet weit vor der Querader, die Achselader ist nur als Rudiment vorhanden . . . . 30. *confinis* Wtz. ♀ 1½.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke liegt der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus.

Rückenschild glänzend schwarzbraun. Hinterleib schwarzbraun, glanzlos, beim ♂ lineal, beim ♀ kegelförmig. Beine schwarz. Flügel schwärzlich, mit tiefschwarzen Randadern. Der Hinterast der Hilfsader kurz abgebrochen.
31. *nigrescens* Wtz. ♂ 1, ♀ 1¼.

Rückenschild wenig glänzend, schwarzbraun, vor dem Schildchen etwas grau schimmernd. Flügel grau getrübt, der Hinterast der Hilfsader verschwindet nahe vor der Querader. Hüften und Beine pechfarbig . . . . 32. *dubia* Wtz. ♀ 1½.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus.

Rückenschild vor dem Schildchen grau schimmernd. Ganz schwarz, Rückenschild glänzend, Hinterleib des ♂ schlank, nach hinten etwas verschmälert. Hüften und Beine schwarz. Flügel schwarz, an der Spitze und am Hinterrande schwärzlich russig.
33. *Bruckii* Wtz. ♂ 1½, ♀ 1¾.

Rückenschild nicht grau schimmernd, schwarz glänzend, die Brustseiten etwas grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelpechbraun, die Vorderhüften ins gelbliche ziehend. Flügel rauchgrau, fast russfarbig . . . . 34. *nocticolor.* Wtz. ♀ 1¼.

B) Schwinger gelb.

a) Taster schwarz oder braun.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 35—37.

1. Schulterschwielen rothgelb. Rückenschild schwarz, wenig glänzend, dieses und Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib röthlich- oder bräunlichgelb. Flügel graulich mit gelber Wurzel.
35. *bicolor* Mg. ♂ 1¾, ♀ 2¼.

Schulterschwielen nicht rothgelb 2.

2. Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine bräunlich, Behaarung etwas grau schimmernd. Flügel grau getrübt . . . . 36. *morbosa* Wtz. ♀ 1⅙.

Rückenschild schwarzbraun, etwas glänzend, mit braunem Schulterflecke. Hinterleib sewarzbraun, Beine gelb. Flügel glashell.
37. *interdicta* n. sp. ♂ 3 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 38—39.

Rückenschild grau, mit vier schwarzbraunen Längslinien und braungelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarzbraun, oft mit weisslichen Einschnitten. Hinterste Hüften pechfarbig, diese und die Brustseiten grau schimmernd. Flügel aschgrau, fast schwärzlich, an der Basis weissgelb . . . . 38. *brunnipes* Mg. ♂♀ 1¼—1½.

Rückenschild schwarzbraun, mit drei Reihen schwarzbrauner Haare, von vorne gesehen schwarz schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Beine bräunlich. Flügel grau.
39. *interstincta* n. sp. ♂ 4 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 40—44.

1. Rückenschild mit gelbem Schulterfleck und gelbem Hinterrande. Schwarz glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel bräunlich, mit gelblicher Basis . . . 40. *Mikii* n. sp. ♀ 6 mm.

Rückenschild ohne gelben Schulterfleck 2.

2. Rückenschild mit drei Reihen grau schimmernder Haare 3.

„ ohne Reihen von Haaren 4.

3. Der Stiel der Flügelgabel und die Zinken ganz vorhanden. Schwarz. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib matt schwarzbraun. Beine pechbraun. Flügel glashell . 41. *cinerascens* n. sp. ♂ 4 mm.

Der Stiel und die obere Zinke an der Basis ganz unscheinbar und unterbrochen. Schwarzbraun glänzend. Beine gelb. Flügel graulich . . . . 42 *Kowarzii* n. sp. ♂ 4.5 mm.

4. Rückenschild schwarzbraun, glänzend, auch der Hinterleib. Beine gelb. Flügel aschgrau . . . 43. *Dziedzickii* n. sp. ♂ 4.5 mm.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, schwarz behaart. Die Haare von vorn gesehen in drei Reihen stehend, etwas grau schimmernd. Hinterleib rostbraun. Beine pechbraun. Flügel graulich . . . . 44. *laeta* n. sp. ♀ 3 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib rothbraun. Beine gelb. Flügel grau mit hellerer Basis . . . . 45. *nitens* Wtz. ♀ $1\frac{1}{3}$.

Rückenschild schwarz, wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hinterrand der Ringe weisslich gesäumt. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelhoniggelb. Flügel bräunlich, fast schwärzlich, der Vorderrand dunkler . . 46. *annulata* Mg. ♀ $1\frac{1}{2}$.

b) Taster gelb.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarzbraun, verlängert. Beine gelb. Flügel graubräunlich getrübt. Vorderrand etwas dunkler . . . . 47. *longiventris* Zett. ♂♀ $2-2\frac{3}{4}$.

§§) Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel.

A) Schwinger schwarz oder braun, der Stiel zuweilen ganz oder zum Theil gelb, gelblich oder weisslich.

a) Taster schwarz oder braun.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 48—50.

1. Rückenschild fast matt, ganz schwarz. Einschnitte des Hinterleibes weisslich. Brustseiten grau schimmernd. Beine pechbraun. Flügel dunkelrussfarbig, fast schwarz. Wurzel gelb.
48. *luctuosa* Wtz. ♀ $1\frac{3}{4}$.

Rückenschild nicht matt 2.

2. Rückenschild glänzend, schwarz. Hinterseib schwarzbraun, schlank. Hinterste Hüften, Schenkel und Schienen pechfarbig, die vorderen gelb. Flügel russbraun . . . . 49. *valida* Wtz. ♀ $1\frac{1}{2}$.

Rückenschild wenig glänzend, schwarz, mit gelbem Schulterflecke. Hinterleib schwarzbraun. Hüften pechfarbig, grau schimmernd. Schenkel und Schienen honiggelb. Flügel russbraun.
50. *insignis* Wtz. ♀ $2-2\frac{1}{2}$.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 51—53.

1\. Rückenschild mit rothgelbem Schulterpunkt 2.

„ ohne rothgelben Schulterpunkt. Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarz, sehr schlank, verlängert, fast lineal. Beine sehr schlank, gelb. Flügel graulich getrübt. 51. *elongata* Wtz. ♂ 1⅜.

2\. Die Zinken der Gabel an der Spitze convergirend. Rückenschild und Hinterleib glänzend schwarz. Hüften pechfarbig. Flügel schwärzlich . . . . 52. *convergens* Wtz. ♀ 1⅔.

Die Zinken der Gabel an der Spitze nicht convergirend. Rückenschild schwarz, etwas glänzend, vor dem Schildchen in gewisser Richtung grau schimmernd. Hinterleib schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel fast russig. Der Vorderrand dunkler. 53. *fallax* Wtz. ♀ 1½.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 54—64.

1\. Rückenschild schwarz 2.

„ schwarzbraun 8.

2\. Rückenschild matt, das ganze Thier schwarz, glanzlos. Behaarung grau schimmernd. Beine schwarz. Flügel etwas graulich. 54. *saltuum* Wtz. ♂ 2.5 mm.

Rückenschild glänzend 3.

3\. Basalglieder der Fühler gelb. After rostgelb. Hinterleib schwarzbraun, mit blassen Einschnitten. Untergesicht weiss schimmernd. Die in gewisser Richtung gelblichen Schulterschwielen und der Hinterrand des Rückenschildes weiss schimmernd. Beine rostgelb. Flügel etwas grau getrübt . . 55. *ruficauda* Mg. ♂ 1⅖.

Basalglieder nicht gelb. After nicht rostgelb 4.

4\. Flügel mit gelblicher Wurzel. Ganz schwarz glänzend. Behaarung des Hinterleibes grau schimmernd. Beine gelb. Flügel lichtrussbraun . . . . . . 56. *obscuripennis* Wtz. ♂ ♀ 1—1¼.

Flügel ohne gelbliche Wurzel 5.

5\. Beine honiggelb. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Flügel schmal, dunkelgrau. Vorderrand etwas dunkler . . . . 57. *rejecta* Wtz. ♀ 1⅕.

Beine nicht honiggelb 6.

6\. Vorderste Beine gelb. Ganz glänzend, schwarz. Untergesicht weissgrau schimmernd. Hinterleib fast lineal. Hüften pechbraun. Flügel bräunlich . . . . 58. *fulgens* Wtz. ♂ 1½.

Vorderste Beine schwarzbraun. Ganz schwarz oder schwarzbraun, glänzend mit schwarzbrauner Behaarung, die am Hinterleibe dichter ist. Flügel dunkelbräunlich, grau, fast lichtrussig.
59. *distincta* Staeg. ♂ 1½—1⅔.

7. Rückenschild glänzend 8.
„ etwas glänzend oder matt 9.

8. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib dunkel rostbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel lichtrussfarbig mit dunklerem Vorderrande . . . . 60. *inhonesta* Wtz. ♀ 1⅓.

Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel schmal russfarbig, die Randadern schwarzbraun, derb. . . . 61. *funebris* Wtz. ♀ 1¼.

9. Rückenschild und das ganze Thier schwarzbraun, matt. Beine schwarzbraun. Flügel gross, glashell.
62. *cunctans* Wtz. ♂ ½, ♀ ⅗.

Rückenschild etwas glänzend 10.

10. Beine lehmgelb. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel schmal, fast keilförmig, etwas grau getrübt . . 63. *fusca* Wtz. ♂♀ 1.

Beine dunkelpechbraun oder schwarzbraun. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel fast mit keilförmiger Basis, etwas grau getrübt . . . . 64. *montana* Wtz. ♂♀ ⅚—1.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher, als die Spitze der unteren Gabelzinke. 65—71.

1. Rückenschild schwarz 3.
„ schwarzbraun 2.

2. Rückenschild etwas glänzend, mit drei Reihen schwarzer Haare. Hinterleib schwarzbraun, matt. Hüften und Schenkel lichtpechfarbig, Schienen dunkler, Füsse schwarz. Flügel schwärzlich getrübt, stark irisirend, an der Wurzel bräunlichgelb.
65. *atrata* Wtz. ♂ 2.5, ♀ 3.

Rückenschild fast glanzlos, mit zwei von kurzen Härchen gebildeten Längslinien und einer feineren in der Mitte. Schulter mit kleinen bräunlichgelben oder schwarzbraunen Schwielen. Hinterleib schwarzbraun, Hüften geschwärzt. Schienen schmutzig bräunlichgelb, Hüften und Schenkel wie die Brustseiten in gewisser Richtung weiss bereift. Flügel geschwärzt, an der Basis gelbbraun . . . . 66. *egregia* Blg. ♂ 5.6, ♀ 6.7 mm.

3. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte 4.
„ ohne solchen Punkt 5.

4. Rückenschild glänzend, weissgelb berandet. Schildchen schwarzbraun, mit gelbbräunlicher Basis. Hinterleib schwarzbraun, glän-

zend. Vorderste Hüften schmutzig gelb, mit schwarzen Haaren, die mittleren und hintersten schwarz. Flügel angeraucht.
67. *Nowickii* n. sp. ♂ 3.1, ♀ 4 mm.

Rückenschild etwas glänzend, mit gelbem Schulterpunkte, ohne gelben Saum, vor dem Schildchen grau schimmernd. Hinterleib so breit als der Rückenschild, Hüften und Beine gelb. Flügel grau . . . . 68. *fastuosa* Wtz. ♂ 1¾.

5. Rückenschild glänzend, sammt dem Hinterleibe tiefschwarz, dieser in der Mitte breiter als der Thorax. Beine pechschwarz. Flügel grau mit dunklerem Vorderrande . 69. *procera* Wtz. ♂ 3 mm.
Rückenschild matt oder etwas glänzend 6.

6. Rückenschild mattschwarz, auch der Hinterleib, ♀ Hinterleib schwarzbraun. Beine pechschwarz. Flügel braungrau.
70. *alpicola* Wtz. ♂♀ 1½.
Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib mattschwarz. Hüften und Beine pechschwarz. Flügel von der Basis bis zur Mitte des Aussenrandes geschwärzt . 71. *concolor* Blg. ♂ 3.5, ♀ 4.5 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 72.

Rückenschild dunkelschwarzbraun, etwas glänzend, mit drei nach rückwärts konvergirenden Reihen niederliegender Hörnchen, etwas weisslich bereift. Hinterleib schwarzbraun, matt. Beine schmutzig bräunlichgelb. Flügel wasserhell, etwas irisirend.
72. *gregaria* Wtz. ♂ 2, ♀ 4 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus. 73—76.

1. Rückenschild schwarz glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell.
73. *glabricollis* Wtz. ♀ 1.
Rückenschild schwarz, etwas glänzend 2.

2. Die Achselader verschwindet in der Mitte der Achselzelle. Beine dunkelpechbraun. Hüften schwarzbraun, Füsse schwarz. Flügel russbraun . . . . 74. *virgultorum* Wtz. ♀ 1½.
Die Achselader ist nur rudimentär vorhanden 3.

3. Hinterleib schwarzbraun oder dunkelrothbraun, mit dürftiger schwarzer Behaarung. Beine pechbraun oder dunkelhoniggelb, Füsse schwarzbraun. Flügel grau . 75. *Schineri* Wtz. ♀ 1—1¼.
Hinterleib schwarzbraun, lang, ohne Behaarung. Beine schwarzbraun oder dunkelziegelfarbig. Flügel grau getrübt, mit dunklerem Vorderrande . . . . 76. *socialis* Wtz. ♀ 1—1⅕.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Spitze des Flügels, als die Spitze der unteren Gabelzinke. 77—99.

1. Rückenschild schwarzbraun 2.
„ schwarz 3.

2. Rückenschild glanzlos, mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarz, matt. Hüften alle pechfarbig. Flügel rothbraun, am Vorderrande gesättigter . . . . . 77. *antennata* Wtz. ♀ 1½.
Rückenschild glänzend, ohne gelben Punkt. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel blass bräunlichgelb irisirend, an der Wurzel lichter . . . . . . 78 *Giraudii* Egg. ♂ 1¾, ♀ 2.

3. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte 4.
„ ohne gelben Punkt 7.

4. Hinterleib schwarz. Rückenschild glänzend. Hinterleib schlank, in der Mitte kaum breiter. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell . . . . 79. *lignicola* Wtz. ♂♀ 1½.
Hinterleib schwarzbraun 5.
Rückenschild etwas glänzend oder matt. Hinterleib schwarzbraun oder röthlichbraun. Hüften pechfarbig, Schenkel und Schienen lichter. Flügel rauchgrau.
80. *Rogenhoferi* Wtz. ♂ 1¼, ♀ 1½—1⅔.
Rückenschild glänzend 6.

6. Flügel russbraun. Hinterleib schwarzbraun, Einschnitte im Leben weisslich. Hüften und Beine pechbraun, Vorderhüften dunkelscherbengelb . . . . 81. *nemorum* Wtz. ♀ 2.
Flügel braungrau. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwärzlichbraun. Hüften und Beine pechfarbig, Füsse fast schwarz. Flügel mit dunklerem Vorderrande . . 82. *rustica* Wtz. ♂ 1½.

7. Rückenschild mit haarigen Striemen oder Linien 8.
„ ohne haarige Striemen oder Linien 10.

8. Rückenschild mit zwei genäherten schwarzen Striemen, von vorne gesehen grau bestäubt, etwas glänzend. Hinterleib schwarz, schlank, in der Mitte kaum breiter. Hüften und Beine pechbraun. Flügel glashell, etwas weisslich schimmernd
83. *strigata* Wtz. ♂♀ 1.
Rückenschild mit drei bis fünf Striemen 9.

9. Rückenschild mit drei feinen gelbgrauen Haarstreifen, in gewisser Richtung grau schimmernd, mit vier schwarzen Längsstriemen, glänzend. Hinterleib schwarzbraun, fast rothbraun. Hüften pechbraun, Schenkel und Schienen lichter. Flügel grau.
84. *aucta* Wtz. ♂♀ 1.
Rückenschild mit fünf weissgrauen Haarstriemen, die mittleren

schmäler, glänzend. Hinterleib und Brustseiten schwarzbraun, ohne Glanz. Hüften und Beine pechfarbig, mehr oder weniger lichter. Flügel grau getrübt.
85. *quinquelineata* Macq. ♂ 1¼, ♀ 1½—1⅔.

10. Rückenschild schwarz glänzend 11.
„ etwas glänzend oder matt 13.

11. Rückenschild in einer Richtung grau schimmernd 12.
„ nicht grau schimmernd, weniger glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Vordere Hüften und Schenkel dunkelhoniggelb, die hintersten pechbraun. Flügel glashell.
86. *alacris* Wtz. ♂ ¾, ♀ 1.

12. Rückenschild von vorne gesehen weissgrau schimmernd, glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine honiggelb. Die Geisselglieder der Fühler kurzstielig, kurz aber stark behaart. Flügel grau . . . . 87. *placida* Wtz ♂♀ 1.
Rückenschild grau schimmernd, glänzend. Die Geisselglieder der Fühler sehr kurzhaarig, sitzend. Hinterleib lang, schwarzbraun, trocken rostbraun. Beine pechbraun. Vorderhüften und Vorderschenkel schmutzig honiggelb, Füsse schwarz. Flügel graulich. Der Stiel der Gabel kaum sichtbar.
88. *esuriens* Wtz. ♀ 1.

13. Rückenschild etwas glänzend 14.
„ matt 21.

14. Rückenschild ganz oder theilweise grau schimmernd 15.
„ nicht grau schimmernd 16.

15. Rückenschild mit kurzem grau schimmerndem Flaume. Ganz schwarz. Hinterleib so breit, wie der Thorax. Beine pechschwarz oder pechbraun. Hüften dunkler. Flügel russfarbig, der Vorderrand gesättigter. . 89. *lugubris* Wtz. ♂ ♀ 1½—2.
Rückenschild nur vor dem Schildchen in gewisser Richtung grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun, in der Mitte sehr breit. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel grau.
90. *latiuscula* Wtz. ♀ 1¼.

16. Hinterleib schwarz. Schenkel und Schienen mehr pechfarbig. Flügel grau . . . . 91. *unicolor* Wtz. ♂ 2 mm.
Hinterleib schwarzbraun 17.

17. Beine gelb. Rückenschild etwas glänzend. Hinterleib schwarzbraun, matt. Flügel fast glashell. . . . 92. *nana* Wtz. ♂ ⅝.
Beine anders gefärbt 18.

18. Hinterleib mit grau schimmernder Behaarung 18.
„ die Behaarung nicht grau schimmernd 20.

19. Die vordersten Schienen etwas kürzer, die hintersten ein wenig

länger als die Füsse, und alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Rückenschild wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften, Beine und Füsse pechschwarz. Flügel grau.
93. *hirundina* Wtz. ♀ 1¼.
Alle Schienen kürzer als die Füsse. An den vordersten Beinen die Fersen kürzer, an den hintersten so lang als die übrigen Fussglieder. Rückenschild wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun, schlank. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel graulich.
94. *simplex* Wtz. ♂, 1 ♀ ⅞.

20. Hinterleib schwarz behaart. Ganz schwarz, etwas glänzend. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel russfarbig.
95. *fuscipennis* Mg. ♀ 1.
Hinterleib kurz und dürftig gelb behaart. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine licht pechfarbig. Flügel dunkelgrau.
96. *merula* Wtz. ♂ 1¼.

21. Hinterleib und Beine schwarz. Ganz schwarz, matt. Flügel russigbraun. . . . 97. *aestivalis* Wtz. ♂ 1—1⅛, ♀ 1—1¼.
Hinterleib und Beine nicht schwarz 22.

22. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen fast dunkel schmutzig scherbengelb. Flügel bräunlich.
98. *egens* Wtz. ♀ 1⅛—1¼.
Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechschwarz, die vordersten lichter. Füsse schwarz. Flügel dunkel russfarbig.
99. *caliginosa* Wtz. ♀ 1½.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 100—109.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun 9.

2. Rückenschild matt, ♀ etwas glänzend, mit rothgelbem Schulterfleckchen. Hinterleib schwarz, matt, ♀ schmutzig dunkelrothbraun. Flügel russigbraun . . . 100. *pauperata* Wtz. ♂ ♀ 1½.
Rückenschild glänzend oder wenig glänzend 3.

3. Rückenschild glänzend 4.
„ wenig glänzend 7.

4. Hinterleib schwarz, glänzend 5.
„ schwarzbraun, oft dunkelrostbraun 6.

5. Hüften und Beine dunkelpechschwarz. Ganz tiefschwarz. Flügel russbraun, Vorderrand dunkler. . . 101. *illepida* Wtz. ♀ 1⅔.
Hüften und Beine honiggelb. Füsse schwarzbraun. Ganz dunkelschwarz. Flügel glashell, ein wenig getrübt.
102. *intermista* Wtz. ♂ ¾.

6. Flügel mit blasser Basis, die Fläche glashell, etwas getrübt, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine hell pechfarbig. . 103. *albinervis* Wtz. ♀ 1.

Flügel an der Basis nicht blässer, in gewisser Richtung mit weisslichen Schienen. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine schwarzbraun. Flügel graulich. 104. *tenella* Wtz. ♂ ♀ $\frac{3}{4}$.

7. Rückenschild mit drei nach hinten convergirenden Längsreihen rückwärts anliegender schwarzer Haare und einer Reihe längerer, abstehender Haare an jeder Seite. Hinterleib schwarzbraun, matt, Hüften und Beine schwarzbraun. Flügel etwas graulich, beim ♀ in gewisser Richtung weisslich erscheinend, an der Basis rostgelb. 105. *tremulae* Blg. ♂ 3, ♀ 3.5.

Rückenschild ohne Reihen von Haaren 8.

8. Die Achselader verschwindet jenseits der Mitte der Achselzelle. Rückenschild dunkel, fast schwarz, mit gleichförmiger kurzer Behaarung, die auf dem Hinterleibe grau schimmert. Das Afterglied auf der Unterseite mit kammförmig stehenden Dornen. Hinterleib beim ♀ schwärzlichrothbraun. Hüften und Beine honiggelb. Flügel bräunlichgrau getrübt. 106. *pectinata* Wtz. ♂ $1\frac{1}{6}$, ♀ $1\frac{1}{3}$.

Die Achselader fehlt. Rückenschild mit kurzer dürftiger schwarzer Behaarung. Hinterleib schwarzbraun. Beine honiggelb. Füsse schwarzbraun. Flügel lichtgrau. . . 107. *incomta* Wtz. ♂ 1.

9. Rückenschild glänzend. Hinterleib schwarzbraun, glänzend. Beine gelb. Flügel glashell. . . . . . 108. *vagabunda* Wtz. ♂ $\frac{2}{3}$.

Rückenschild glänzend mit drei Reihen sehr feiner, nur in gewisser Richtung wahrnehmbarer weisslicher Haare, welche als zarte Haarstriemen erscheinen. Hinterleib schwarzbraun, matt. Beine schwarzbraun. Flügel im Leben hellrussfarbig, trocken bräunlichgrau. 109. *formosa* Wtz. ♀ 1.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke näher der Spitze des Flügels, als die Spitze des Cubitus. 110—133.

1. Rückenschild schwarz 2.

„ schwarzbraun oder dunkelpechbraun 19.

2. Rückenschild glänzend 3.

„ wenig glänzend 13.

3. Rückenschild mit rothgelbem Schulterpunkte. Hinterleib schmutzig rothgelb. Hüften und Beine lichtpechfarbig, die vorderen gelb. Flügel grau getrübt. . 110. *perplexa* Wtz. ♀ 1.

Rückenschild ohne gelben Schulterpunkt 4.

4. Hinterleib schwarz 5.
„ schwarzbraun oder schwärzlichrothbraun 6.

5. Die Geisselglieder der Fühler so hoch als breit. Behaarung schwarzbraun, etwas grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Flügel glashell. . . . 111. *morosa* Wtz. ♂ 1¼.
Die Geisselglieder der Fühler 1½—2 mal höher als breit. Beine pechfarbig, Vorderhüften honiggelb. Hinterleib schwarz, fast schwarzbraun. Flügel grau, etwas schwärzlich getrübt mit gelblicher Wurzel. . . . . 112. *mundula* Wtz. ♀ ¾—⅞.

6. Hinterleib schwärzlichrothbraun, beim ♂ dicht behaart, fast zottig. Beine pechfarbig. Vorderhüften gelb. Flügel bräunlichgrau getrübt. . . . . 113. *villosa* Wtz. ♂♀ 1¼.
Hinterleib schwarzbraun 7.

7. Brustseiten grau schimmernd. Flügel gegen einen dunklen Gegenstand weisslich, glashell; beim ♀ die Flügel nur an der Basis weisslich schimmernd. . . . 114. *strenua* Wtz. ♂ 1, ♀ 1.
Brustseiten nicht grau schimmernd 8.

8. Flügelbasis weisslich. Flügel etwas bräunlich tingirt, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich schimmernd. Hinterleib sehr schlank, glanzlos. Hüften und Beine licht pechfarbig.
115. *albicans* Wtz. ♀ 1.
Flügelbasis nicht weisslich 9.

9. Beine gelb. Geisselglieder der Fühler stiellos. Flügel grau getrübt.
116. *hybrida* Wtz. ♀ ⅚.
„ hell pechfarbig oder schwarzbraun 10.

10. Beine hell pechfarbig 11.
„ schwarzbraun 12.

11. Alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Flügel dunkel getrübt. kl ⅓ kürzer als lm. . 117. *umbellatarum* Wtz. ♀ 1.
Nur an den hintersten Beinen die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder, kl und lm gleich gross. Flügel etwas grau getrübt.
118. *villica* Wtz. ♂ ½.

12. Tarsen sehr kurz und dicht greis behaart, ebenso die Fühler. Die Zange wenig breiter als der letzte Ring. Hinterleib matt. Flügel etwas grau getrübt, stark irisirend.
119. *hortulana* Blg. ♂ 2, ♀ 3—3.5 mm.
Tarsen nicht sehr kurz und nicht greisbehaart. Die Zange viel breiter als der letzte Ring. An den hintersten Beinen die Fersen beim ♂ länger, beim ♀ so lang als die übrigen Fussglieder. Hinterleib sehr schlank. Bauch gelb mit breiten schwarzen Längsstriemen, beim ♀ rothbraun oder schwarzbraun. Flügel etwas grau getrübt. . . . . . 120. *Belingi* Wtz. ♂♀ 1¼.

13. Hinterleib schwarz 14.
„ schwarzbraun 15.

14. Flügel russfarbig, der Vorderrand dunkler. Rückenschild in gewisser Richtung weissgrau schimmernd. Hüften und Beine pechfarbig. . . . . 121. *tristicula* Wtz. ♀ 1.

Flügel glashell, kaum etwas getrübt. Rückenschild vor dem Schildchen weissgrau schimmernd. Hinterleib dunkelschwarzbraun, fast schwarz, matt. Hüften und Beine pechfarbig.
122. *inornata* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$.

15. Rückenschild mit drei Reihen graugelber Haare. Brustseiten über den Hüften grau schimmernd. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel fast glashell, gegen einen dunklen Gegenstand weisslich erscheinend. *Var.:* Brustseiten ohne grauen Schimmer und die Flügel rauchgrau mit blassgelber Wurzel.
123. *macilenta* Wtz. ♀ 1.

Rückenschild ohne Reihen graugelber Haare 16.

16. Rückenschild in gewisser Richtung grau schimmernd 17.
„ nicht grau schimmernd 18.

17. Geisselglieder der Fühler kurzgestielt, 2—3 mal höher als breit. Rückenschild mit flaumartiger Behaarung. Hinterleib zuweilen mit weisslichen Einschnitten. Brustseiten dunkelgrau schimmernd. Hüften und Beine pechschwarz. Flügel grau getrübt.
124. *praecox* Wtz. ♂ $1—1\frac{1}{4}$, ♀ $1\frac{1}{4}—1\frac{1}{2}$.

Geisselglieder der Fühler stiellos, wenig höher als breit. Hüften dunkelpechfarbig. Schenkel und Schienen heller, fast honiggelb, die vorderen am hellsten. Flügel etwas grau getrübt.
125. *decipiens* Wtz. ♀ $\frac{4}{5}$.

18. Brustseiten über den Hüften und auch diese grau schimmernd. Geisselglieder der Fühler stiellos. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel grau oder hell russfarbig. . 126. *tarda* Wtz. ♀ $1\frac{1}{4}$--$1\frac{1}{3}$.

Brustseiten und Hüften nicht grau schimmernd. Die oberen Geisselglieder gestielt, die unteren sitzend. Hinterleib matt. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelbraungelb. Flügel glashell, in gewisser Richtung weisslich schimmernd und irisirend. . . . . 127. *silvatica* Mg. ♂ $\frac{3}{5}$, ♀ $\frac{3}{4}$—1.

19. Rückenschild dunkelpechbraun, glänzend, in der Mitte mit drei Reihen kurzer schwarzer Haare, an den Seiten mit längeren steifen schwarzen Haaren. Hinterleib schwarzgrau, bräunlich, mit kurzen schwarzen Haaren. Hüften und Beine schmutzig bräunlichgelb. Flügel fast glashell, irisirend.
128. *arenaria* Wtz. ♂ 2, ♀ 2—3.5 mm.

Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend oder glanzlos 20.

20\. Rückenschild glanzlos; schräg von vorne gesehen aschgrau erscheinend, mit vier schwarzen Längsstriemen. Hinterleib schwarzbraun, matt. Hüften und Beine pechbraun oder lehmgelb. Flügel graulich getrübt. . . 129. *opaca* Wtz. ♀ 1¼—1⅓.
Rückenschild wenig glänzend 21.

21\. Hinterleib schwarzbraun 22.
„ schmutzig dunkelrothbraun oder dunkelfleischroth oder dunkelbraun 23.

22\. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Die Einschnitte des Hinterleibes zuweilen beiderseits weisslich. Beine schwarzbraun oder pechbraun. Flügel grau, alle Adern schwarz. . . . . 130. *solani* Wtz. ♂ 1.
An den hintersten Beinen die Schienen so lang, wie die Füsse. Hüften und Schenkel schmutzig lehmgelb, Schienen und Füsse schwarzbraun. Flügel grau. Die Randadern schwarz, die übrigen blasser . . . . 131. *vana* Wtz. ♂ ⅞.

23\. Hinterleib schmutzig dunkelrothbraun. Behaarung gelbgrau schimmernd. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell. 132. *senilis* Wtz. ♀ ¾.
Hinterleib dunkelfleischroth oder dunkelbraun. Beine pechfarbig oder schwarzbraun. Die vordersten und hintersten Schienen so lang als die Füsse, und alle Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. . . . . 133. *solani* Wtz. ♀ 1— 1⅓.

b) Taster gelb.
  α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.
    1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 134.

Rückenschild schwarzglänzend mit gelbem Schulterpunkte. Hinterleib schwarz, fast lineal. Behaarung braungrau schimmernd. Die hintersten Hüften hell pechfarbig, die vorderen, sowie die Schenkel und Schienen scherbengelb. Flügel braungrau, die Randadern schwarz . . . . 134. *intermedia* Wtz. ♂ 1.

  β) Dis Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.
    1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 135—137.

1\. Das ganze Thier gelb. Rückenschild mit drei kastanienbraunen Striemen. Hinterleib im trocknen Zustande schmutzig bräunlich. Fühler schwarzbraun, Wurzelglieder und das erste Geisselglied gelb. Flügel grau getrübt . . . . . 135. *ornata* Wtz. ♀ 1⅓.
Das Thier nicht gelb 2.

2\. Rückenschild schwarzbraun, mit drei Reihen gelbgrauer Haare.

Hinterleib dunkelrothbraun. Bauch röthlichgelb. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel bräunlichgrau getrübt. 136. *fucata* Mg. ♀ $4\frac{1}{3}$.
Rückenschild schwarzbraun, etwas glänzend, auch der Hinterleib, dieser fast schwarz. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell.
137. *speciosa* Wtz. $1\frac{1}{6}$.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Spitze des Flügels gleichweit entfernt. 138—142.

Rückenschild schwarz glänzend.

1. Flügel mit gelblicher Basis, grau getrübt. Rückenschild in gewisser Richtung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarz. Hüften und Schenkel dunkelscherbengelb bis hellpechfarbig, an den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse.
138. *frigida* Wtz. ♂♀ $\frac{3}{4}$—1.
Flügel pechfarbig 2.
2. Flügel irisirend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechfarbig. Flügel grau getrübt . . . . 139. *nervosa* Mg. ♀ $\frac{3}{4}$.
Flügel nicht irisirend 3.
3. Hüften und Beine dunkelscherbengelb bis hellpechfarbig. Hinterleib schwarzbraun, mit braungrau schimmernder Behaarung. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Flügel grau getrübt . . . . 140. *vividula* Wtz. ♀ 1.
Hüften und Beine hellgelb 4.
4. Hinterleib schwarzbraun, matt. An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse gleich lang. Das zweite Glied der Hüften auf der Unterseite mit schwarzbraunem Punkte. Flügel bräunlich, die Randadern schwarz . . . . . . 141. *hilaris* Wtz. ♂ 1.
Hinterleib rothbraun mit hellen Einschnitten und gelbem Bauche. Behaarung graugelb schimmernd. Flügel braun getrübt.
142. *hilaris* Wtz. ♀ 1.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 143—175.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun oder gelbbraun 18.
2. Rückenschild glänzend 3.
„ wenig glänzend 17.
3. Rückenschild nackt oder dürftig behaart 4.
„ behaart 15.
4. Rückenschild in gewisser Richtung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel lichtgelb. Flügel graulich . . . . 143. *velox* Wtz. ♂♀ 1.
Rückenschild nicht grau schimmernd 5.

5. Hinterleib schwarz 6.
„ schwarzbraun oder dunkelrothbraun 7.

6. Hüften und Beine pechbraun, die dürftige Behaarung etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarz, in der Mitte etwas erweitert. Das Afterglied breiter als der letzte Ring. Flügel grau. 144. *occulta* Wtz. ♂ 1.

Hüften und Beine scherbengelb. Hinterleib so breit als der Mittelleib. Das Afterglied kaum so breit als der letzte Ring. Flügel etwas grau getrübt . . . . 145. *tricuspidata* Wtz. ♂ ½.

7. Hinterleib dunkelrothbraun 8.
„ schwarzbraun 9.

8. Die Geisselglieder der Fühler etwas höher als breit, an den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer als die Füsse, und die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Hinterleib im Leben schwarzbraun, nach dem Tode gewöhnlich dunkelrothbraun. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell. 146. *pulicaria* Mg. ♀ ⅔.

Die Geisselglieder zwei bis zweiundeinhalbmal höher als breit. An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse gleich lang. Die Fersen so lang als die übrigen Fussglieder. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine hellscherbengelb. Flügel etwas grau tingirt . . . . 147. *superba* Wtz. ♂ ¾.

9. Bauch braungelb. Hinterleib beim ♂ und ♀ nach hinten verschmälert. Der Bauch im Leben gelb, nach dem Tode bräunlichgelb. Hüften und Beine hellscherbengelb. Flügel fast glashell, beim ♀ etwas dunkler . . 148. *flaviventris* Wtz. ♂ ♀ ¾.

Bauch nicht braungelb 10.

10. Beine schwarzbraun. Hinterleib schlank, wenig glänzend. Flügel glashell . . . . 149. *segnis* Wtz. ♂ ¾.

Beine gelb, scherben- oder schmutziggelb 11.

11. Beine gelb. Hüften, Beine und die Basis der Hinterfersen gelb. Flügel fast glashell, in einer Richtung weisslich. 150. *venusta* Wtz. ♂ ⅔.

Beine schmutzig- oder scherbengelb 12.

12. Geisselglieder der Fühler stiellos. Hinterleib schlank. Füsse schwärzlich mit hellerer Basis. Flügel etwas grau getrübt. 151. *volucris* Wtz. ♂ ⅔.

Geisselglieder gestielt 13.

13. An den hintersten Beinen die Schienen so lang als die Füsse. Hinterleib etwas schmäler als der Rückenschild. Das Afterglied etwas breiter als der letzte Ring. Vorderbeine fast weisslichgelb. Flügel glashell . . . . 152. *decliva* Wtz. ♂ ¾.

An den hintersten Beinen die Schienen länger als die Füsse 14.

14. Das Afterglied so breit als der letzte Ring. Die flaumartige Behaarung des Hinterleibes grau schimmernd. Flügel licht graulich. Kl etwas kleiner als lm . . 153. *humilis* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$.
Das Afterglied kleiner. Hinterleib nach hinten verschmälert. Flügel etwas grau getrübt. kl und lm gleich gross.
154. *similis* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$.

15. Brustseiten über den Hüften etwas grau schimmernd. Rückenschild (bei gut erhaltenen Exemplaren) von vorne gesehen drei Haarstriemen zeigend. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine pechbraun. Flügel bräunlich getrübt, mit weisslicher Basis.
155. *myrtilli* Wtz. ♂ $1\frac{1}{4}$, ♀ $1\frac{1}{2}$.
Brustseiten nicht grau schimmernd 16.

16. Hüften und Beine hellpechbraun, im trockenen Zustande dunkelhoniggelb. Behaarung des Rückenschildes schwarzbraun, grau oder gelb schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Flügel fast glashell . . . . 156. *celer* Wtz. ♀ $\frac{2}{3}$.
Hüften und Beine gelb. Hinterleib schwarzbraun, fast lineal. Behaarung grau schimmernd. Flügel glashell.
157. *somnians* Wtz. ♂ $^{3}/_{10}$.

17. Rückenschild wegen der kurzen hellen Pubeszenz in gewisser Richtung graulich erscheinend. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel im Leben dunkel, nach dem Tode hellpechbraun. Flügel etwas graulich . . . . . . 158. *pratinicola* Wtz. ♀ $\frac{2}{3}$.
Rückenschild ohne Pubeszenz und nicht grau schimmernd. Hüften und Schenkel lichtgelb. Flügel glashell.
159. *selecta* Wtz. ♂ $\frac{3}{4}$.

18. Rückenschild schwarzbraun 19.
„ kastanienbraun oder gelbbraun 31.

19. Rückenschild glänzend 20.
„ wenig glänzend oder matt 23.

20. Rückenschild behaart 21.
„ nicht behaart 22.

21. Behaarung grau schimmernd. Ganz schwarzbraun. Hinterleib schlank. Hüften und Schienen pechbraun, Vorderhüften und alle Schenkel scherbengelb. Flügel grau getrübt.
160. *amoena* Wtz. ♂ 1.
Behaarung nicht grau schimmernd. Hinterleib rothbraun, etwas breiter als der Mittelleib. Hüften und Beine gelb. Flügel graulich . . . . 161. *vulpina* nov. sp. ♀ 1.6 mm.

22\. Die Achselader verschwindet in der Mitte der Achselzelle. Ganz schwarzbraun. Hüften und Schenkel gelb. Flügel graulich.
162\. *serena* Wtz. ♀ 1.8 mm.

Die Achselader fehlt. Ganz schwarzbraun. Hinterleib kurz behaart und grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich . . . . 163. *aliena* Mg. ♂ ¾.

23\. Rückenschild matt, mit gelben Schulterschwielen. Ganz schwarzbraun. Brust, Brustseiten und Hinterrücken lehmgelb oder röthlichgelb. Hüften, Schenkel, Schienen, Wurzel der Fersen und Wurzelglieder der Fühler gelb. Flügel grau.
164\. *pectoralis* Staeg. ♀ 1.

Rückenschild wenig glänzend 24.

24\. Rückenschild und Hinterleib behaart 25.
„ „ nicht behaart 28.

25\. Hüften und Beine pechbraun. Die vordersten Hüften und Schenkel lichter. Ganz schwarzbraun. Hinterleib matt. Die Behaarung grau schimmernd. Flügel fast glashell.
165\. *vagans* Wtz. ♂ 2 mm.

Hüften und Beine gelb, scherbengelb oder schmutzig gelb 26.

26\. Flügel an der Basis gelblich, die Fläche wenig bräunlich tingirt. Ganz schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd.
166\. *pullula* Wtz. ♂ ♀ 1.

Flügel an der Basis nicht gelblich 27.

27\. Hinterleib in der Mitte am breitesten, breiter als der Rückenschild. Ganz schwarzbraun. Die flaumartige Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel fast glashell . . . . 167. *parvula* Wtz. ♂ ½.

Hinterleib in der Mitte nicht breiter. Ganz schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine schmutzig gelb. Flügel etwas getrübt . . . . 168. *debilis* Wtz. ♀ ⅘.

28\. Flügel in gewisser Richtung weisslich. Ganz schwarzbraun. Hüften und Beine gelb oder scherbengelb. Flügel glashell.
169\. *invalida* Wtz. ♀ ⅗.

Flügel nicht weisslich 29.

29\. Geisselglieder der Fühler gleich hoch und breit. Ganz schwarzbraun. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel glashell.
170\. *tenax* Wtz. ♀ ⅔.

Geisselglieder doppelt so hoch als breit 30.

30\. An den hintersten Beinen die Schienen etwas länger als die Füsse. Ganz schwarzbraun. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und Beine scherbengelb. Flügel fast glashell.
171\. *soluta* Wtz. ♂ ⅔.

An den hintersten Beinen die Schienen und Füsse von gleicher Länge. Ganz schwarzbraun, nach dem Tode mehr hellbraun. Hinterleib nach hinten verschmälert. Hüften und Schenkel lichtscherbengelb. Flügel etwas grau getrübt.

172. *trepida* Wtz. ♂ ⅗—⅔, ♀ ½—⅔.

31. Rückenschild glänzend 32.

„ wenig glänzend, fast kastanienbraun. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine lichtscherbengelb. Hinterfersen mit hellerer Wurzel. Flügel glashell.

173. *infirma* Wtz. ♀ 1/7.

32. Rückenschild lichtkastanienbraun, beim ♂ mehr gelbbraun, beim ♀ mit gelbem Schulterflecke. Bauch ♂ gelb, ♀ weissgelb. Hüften und Beine gelb. Das Afterglied braungelb. Hinterleib braungelb, beim ♀ schmutzig gelb. Flügel keilförmig, glashell mit gelblichem Anfluge, an der Basis heller.

174. *colorata* n. sp. ♂ 1.8 ♀ 2 mm.

Rückenschild ohne gelben Schulterfleck, kastanienbraun. Brustseiten gelblichbraun. Hinterleib lichtkastanienbraun. Hüften, Beine und Afterglied gelb. Flügel glashell, violett irisirend, mit gelblichem Anfluge und gelbbräunlichen Adern.

175. *satiata* n. sp. ♂ 1.2 mm.

B. Schwinger gelb.

a) Taster schwarz oder braun.

α) die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus.

1. Rückenschild schwarz, glänzend 2.

„ „ wenig glänzend, vor dem Schildchen etwas grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Die dürftige Behaarung grau schimmernd. Hüften pechfarbig. Schenkel und Schienen dunkelhoniggelb. Flügel hellgraulich, fast glashell.

176. *eximia* Wtz. ♀ 1.

2. Hinterleib glänzend, schwarz, mit dürftiger schwarzer Behaarung. Hüften und Beine dunkelhoniggelb. Flügel schmal, etwas bräunlich, grau getrübt . . . . 177. *indigena* Wtz. ♀ 1½.

Hinterleib schwarzbraun, mit etwas grau schimmernder Behaarung. Hüften und Beine honiggelb. Flügel hellrussfarbig.

178. *viatica* Wtz. ♀ 1¾.

2) Die Spitze der unteren Gabelzinke und die Spitze des Cubitus von der Flügelspitze gleichweit entfernt.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend, von vorne gesehen erscheinen drei grau schimmernde Striemen. Brustseiten etwas

grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine schmutzig gelb. Flügel glashell, etwas graulich getrübt.
179. *ardua* n. sp. ♂ 4 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 180–181.

Rückenschild schwarz, glänzend, ebenso der Hinterleib. Beine honiggelb. Flügel bräunlich mit gelblichem Anfluge, an der Basis weissgelb . . . . 180. *confusa* n. sp. ♀ 3 mm.

Rückenschild schwarz, glänzend. Hinterleib schwarzbraun. Beine gelb. Flügel mit gelblichem Anfluge und hellerer Basis.
181. *angusta* n. sp. ♂ 2 mm.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 182 bis 183.

Rückenschild schwarz, glänzend, in gewisser Richtung grau schimmernd, mit vier glänzend schwarzen Striemen. Hinterleib glänzend schwarz. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas bräunlich getrübt . . . . 182. *prisca* Wtz. ♀ 1½.

Rückenschild schwarz, etwas glänzend. Brustseiten schwarzbraun, etwas grau schimmernd. Untergesicht weissgrau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend. Die vordersten Hüften gelb, an der Basis schwarzbraun, die hintersten schwarzbraun. Flügel bräunlich, mit gelblichem Anfluge und gelblicher Basis.
183. *suavis* nov. sp. ♀ 3 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 184—185.

Rückenschild schwarz, glänzend, schräg gesehen erscheinen drei gelbgrün schimmernde Linien, die von schwarzbraunen Härchen gebildet sind. An den Seiten längere braune Haare. Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend. Beine braun. Flügel bräunlichgelb . . . . 184. *aspirans* n. sp. ♂ 2 mm.

Rückenschild schwarz, fast glanzlos, von weisslichem Flaume weissgrau schimmernd. Hinterleib dunkelschwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Hüften und Schenkel schwarzbraun. Flügel etwas schwärzlich getrübt, mit blasser Wurzel.
185. *Hercyniae* Wtz. ♀ 1.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus der Flügelspitze näher als die Spitze der unteren Gabelzinke. 186—188.

1. Rückenschild gelb oder braungelb. Hinterleib braun bis schwarz-

braun, mit weisslichen Einschnitten. Beine gelb, schlank. Flügel bräunlich getrübt . . . . 186. *flavipes* Pnz. ♂ ♀ 1½—1⅔.
Rückenschild schwarz glänzend 2.

2. Flügel mit weisslicher Wurzel, Fläche bräunlichgrau. Hinterleib schwarzbraun, Bauch gelb. Hüften und Beine honiggelb.
187. *conspicua* Wtz. ♀ 1.
Flügel gleichförmig gefärbt, dunkelaschgrau. Hinterleib schwarzbraun, ebenso der Bauch. Die Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine dunkelhoniggelb . 188. *moerens* Wtz. ♀ 2 mm.

2) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 189—195.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun, glänzend, mit drei Reihen gelblich schimmernder brauner Haare. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine pechbraun oder dunkelscherbengelb. Flügel grau getrübt, mit weisslicher Wurzel . . . . 189. *fungicola* Wtz. ♀ 1.
2. Rückenschild glänzend 3.
„ wenig glänzend oder matt 6.
3. Rückenschild und Hinterleib gelb behaart 4.
„ „ nicht gelb behaart 5.
4. Flügel schwärzlich getrübt mit blasser Basis. Hüften und Schenkel gelb . . . . 190. *Hercyniae* Wtz. ♀ 1.
Flügel glashell, mit etwas weisslichem Tone. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel schmutzig gelb.
191. *nobilis* Wtz ♂ ¾.
5. Hüften und Beine lichtpechfarbig. Hinterleib schwarzbraun. Behaarung grau schimmernd. Flügel etwas graulich getrübt, an der Basis heller . . . . 192. *sororcula* Wtz. ♀ 1.
Hüften und Beine gelb. Hinterleib schwarzbraun, schlank, lineal, gelb behaart. Flügel bräunlich getrübt, mit gelblicher Wurzel.
193. *fera* Wtz. ♂ 1.
6. Rückenschild wenig glänzend, fast ohne Glanz. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell, gegen einen dunklen Gegenstand gehalten weisslich . 194. *falsaria* Wtz. ♂ 1.
Rückenschild matt. Hinterleib schwarz. Hüften und Beine pechfarbig. Vorderhüften und Schenkel mehr scherbengelb. Flügel bräunlichgrau . . . . 195. *monticola* Wtz. ♀ 1.

b) Taster gelb.

α) Die Querader liegt vor der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher als die Spitze des Cubitus. 196—201.

1. Rückenschild schwarz 2.
 „ gelbbraun oder schwarzbraun 4.
2. Rückenschild glänzend 3.
 „ etwas glänzend, mit drei undeutlichen Striemen. Ueber den Vorderhüften ein braungelber Fleck. Hinterleib schwarzbraun, mit röthlichem Anfluge. Hüften gelb, die hinteren an der Basis verdunkelt. Schenkel schmutzig gelb. Schienen bräunlich. Flügel glashell mit gelblichem Anfluge, die Basis heller . . . . 196. *difficilis* nov. sp. ♂ 2.4 mm.
3. Rückenschild mit drei Reihen gelb schimmernder Haare. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Schenkel blassgelb. Flügel grau mit schwärzlichem Tone. Die Wurzel heller, fast gelblich.
 197. *splendens* Wtz. ♀ 1.
 Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte und dichter flaumiger, in gewisser Richtung weissgrau schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun, beim ♀ im trockenen Zustande rothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Hüften und Schenkel fast rostgelb. Flügel lichtrussbraun, mit gelblicher Wurzel.
 198. *umbratica* Zett. ♂ $1\frac{1}{6}$, ♀ 1—$1\frac{1}{2}$.
4. Rückenschild gelbbraun, gelb behaart. Hinterleib schmutzig gelb. Hüften und Beine gelb. Flügel gelblich.
 199. *electa* nov. sp. ♀ 2 mm.
 Rückenschild schwarzbraun 5.
5. Hüften und Beine gelb. Rückenschild mit rothbraunem Schulterflecke und eben solchen Brustseiten, in gewisser Richtung gesehen grau schimmernd, gelb behaart. Hinterleib rothbraun. Bauch gelb. Flügel gelblich . . 200. *rufa* nov. sp. ♀ 2.7 mm.
 Hüften und Beine dunkelpechfarbig. Rückenschild mit gelbem Schulterpunkte, wenig glänzend. Hinterleib schwarzbraun, mit weisslichen Einschnitten. Flügel fast glashell.
 201. *brevipalpis* Wtz. ♀ 2.5 mm.

β) Die Querader liegt in der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Flügelspitze als die Spitze der unteren Gabelzinke. 202.

Rückenschild schwarz, glänzend, mit brauner gelb schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel licht graulich getrübt, mit gelblicher Wurzel.
 202. *ungulata* Wtz. ♂ ♀ $1\frac{1}{4}$.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 203 bis 204.

Rückenschild schwarz, glänzend, mit drei feinen gelbgrauen Haarlinien. Hinterleib schwarz, glanzlos. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt . . . . 203. *ingrata* Wtz, ♂ ♀ 1¼.

Rückenschild gelb mit drei schwarzbraunen undeutlichen Striemen. Hinterleib gelbbraun mit schwarzbrauner Behaarung. Hüften und Beine gelb. Flügel mit gelblichem Anfluge und gelblicher Basis. 204. *fugax* n. sp. ♀ 3 mm.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke näher der Flügelspitze als die Spitze des Cubitus. 205—207.

1. Mittel- und Hinterleib gelb, ersterer schwarz, letzterer mehr schwarzgrau behaart. Basalglieder der Fühler gelb. Hüften und Beine gelb. Die Fersen der hinteren Füsse mit gelblicher Basis. Flügel lichtbräunlich getrübt . . . 205. *lutea* Mg. ♂ 1, ♀ 1⅛.

Mittel- und Hinterleib schwarz oder schwarzbraun 2.

2. Mittel- und Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Einschnitte des Hinterleibes weisslich. Rückenschild etwas glänzend. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt, mit hellerer Wurzel . . . . 206. *autumnalis* Wtz. ♂ ¼.

Mittel- und Hinterleib schwarz. Rückenschild glänzend, mit drei feinen Reihen graugelber Härchen, die sich leicht abreiben. Hinterleib matt. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell. 207. *sylvicola* Wtz. ♀ ¾—1.

γ) Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader.

1) Die Spitze des Cubitus näher der Flügelspitze als die Spitze der unteren Gabelzinke. 208—210.

1. Rückenschild schwarz, glänzend 2.

„ grau, mit vier braunen oder schwarzbraunen Striemen. Hinterleib graubraun oder schwärzlichrothbraun, mit weisslichen Einschnitten. Bauch meist röthlichgelb, oft mehr braun. Hüften und Beine gelb oder honiggelb. Flügel etwas grau getrübt. 208. *hyalipennis* Mg. ♀ 1, Wtz. ♂ 1.

2. Flügel mit blassgelber Wurzel. Hinterleib schwarz, nach dem Tode mehr schwarzbraun. Hüften und Schenkel gelb. Flügel grau getrübt . . . . 209. *inflata* Wtz. ♂ 1⅛.

Flügel an der Wurzel nicht blassgelb, glashell. Hinterleib schwarzbraun, schlank. Hüften und Beine gelb, Flügel fast glashell. 210. *lepida* Wtz. ♀ ¾.

2) Die Spitze des Cubitus und die der unteren Gabelzinke von der Flügelspitze gleichweit entfernt. 211—212.

Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend. Brustseiten etwas grau schimmernd. Hinterleib schmutzig rothbraun, mit weisslichen

Einschnitten. Hüften und Beine honiggelb. Flügel grau getrübt, mit gelblichen Adern . . . . 211. *agilis* Wtz. ♂ 1.
Rückenschild schwarzbraun, wenig glänzend, mit sehr kurzer schwarzbrauner, grau schimmernder Behaarung. Hinterleib schwarzbraun, Bauch weisslich. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell . . . . 212. *pallidiventris* Wtz. ♂ ¾.

3) Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze näher, als die Spitze des Cubitus.

1. Rückenschild schwarz 2.
„ schwarzbraun oder röthlichgelb 14.
2. Rückenschild glänzend 3.
„ wenig glänzend 12.
3. Rückenschild mit drei feinen Reihen graugelber Härchen, welche sich leicht abreiben. Hinterleib schwarz, ohne Glanz. Beine schlank, gelb. Flügel glashell, Randadern schwarz, Beine schlank, gelb . . . . 213. *sylvicola* Wtz. ♂ ¾.
Rückenschild ohne Haarreihen 4.
4. Hinterleib (trocken) kastanienbraun, in der Mitte breiter als der Rückenschild, nach hinten verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich . . . . 214. *urbana* Wtz. ♀ ⅔.
Hinterleib schwarzbraun 5.
5. Hinterleib mit helleren Einschnitten. Beine schlank, gelb. Flügel glashell . . . . 215. *alma* Wtz. ♀ 1.
Hinterleib ohne hellere Einschnitte 6.
6. Bauch gelb. Die dürftige Behaarung gelb schimmernd. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und Beine dunkelschmutziggelb, fast pechfarbig. Vorderhüften und Vorderschenkel gelb. Flügel glashell. . . 216. *brachialis* Wtz. ♀ ¾.
Bauch nicht gelb 7.
7. Hinterleib schlank 8
„ breit 10.
8. Geisselglieder der Fühler kurzstielig. Gelblich behaart. Hinterleib nach hinten verschmälert. Hüften und Schenkel gelb. Schienen scherbengelb. Flügel glashell . 217. *teres* Wtz. ♂ ⅔.
Geisselglieder stiellos 9.
9. Rückenschild und Hinterleib braun behaart. Die Behaarung grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell. Randadern schwarz . . . . 218. *pavida* Wtz. ♂ ¾.
Rückenschild und Hinterleib nicht behaart. Hinterleib schlank, allmälig verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell. Randadern schwarzbraun . . . . 219. *hyalinata* Wtz. ♂ ¾.

10\. Geisselglieder der Fühler kurzstielig 11.

„ „ „ stiellos. Behaarung gelb. Hüften und Beine gelb. Füsse mit lichterer Basis. Flügel glashell. Randadern schwarzbraun . . . . 220. *turbida* Wtz. ♂ ½.

11\. Die Behaarung gelb. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas graulich. Adern schwarzbraun, die Randadern dunkler. 221. *forcipata* Wtz. ♂ ⅔.

Die Behaarung braun, gelb schimmernd. Hüften und Beine schmutzig gelb, die vorderen heller. Flügel glashell. 222. *brachialis* Wtz. ♂ ¾.

12\. Die Behaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet. Hinterleib schwarzbraun, nach hinten verschmälert, gelb behaaart. Hüften und Beine gelb. Füsse gewöhnlich mit gelblicher Wurzel. Flügel gross, graulich. Randadern schwarz. 223. *triseriata* Wtz. ♂ ♀ ⅔—¾.

Die Behaarung nicht in Reihen geordnet 13.

13\. Fühler an der Basis gelb. Hinterleib schwarzbraun. Gelb behaart. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel bräunlich getrübt, mit gelblicher Wurzel . . . 224. *aprica* Wtz. ♂ ⅚.

Fühler an der Basis nicht gelb. Die flaumartige Behaarung des Rückenschildes grau schimmernd. Hinterleib schwarzbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt, mit blassgelblicher Wurzel . . . . 225. *vivida* Wtz. ♂ ¾.

14\. Rückenschild schwarzbraun 15.

„ rothgelb. Hinterleib blässer röthlichgelb. Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau getrübt. 226. *spectrum* Wtz. ♂ ⅔.

15\. Rückenschild glänzend 16.

„ etwas glänzend oder matt 20.

16\. Wurzelglieder der Fühler gelb. Behaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet. Hinterleib schwärzlichrothbraun. Hüften und Beine gelb. Flügel grau . 227. *basalis* Wtz. ♂ ⅔.

Wurzelglieder der Fühler nicht gelb 17.

17\. Die Behaarung des Rückenschildes und des Hinterleibes länger 18.

Die Behaarung des Rückenschildes und des Hinterleibes flaumartig oder die des Rückenschildes nackt 19.

18\. Die Behaarung gelb, die Flügelwurzel blass. Ganz schwarzbraun. Hinterleib schlank, in der Mitte etwas erweitert. Hüften und Beine gelb. Flügel bräunlich . . 228. *auripila* Wtz. ♂ ⅝.

Die Behaarung braun, in gewisser Richtung gelb schimmernd. Schwarzbraun. Hinterleib schlank, in der Mitte etwas erweitert.

Hüften und Beine gelb. Flügel etwas grau, die Adern schwarzbraun.
229. *signata* Wtz. ♂ ⅝.

19. Rückenschild flaumartig behaart, grau schimmernd, auch die des schwarzbraunen Hinterleibes. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell.
230. *blanda* Wtz. ♂ ⅔, ♀ ¾.

Rückenschild und Hinterleib nackt, der letztere schwarzbraun, schlank, fast lineal. Hüften und Beine gelb. Flügel glashell, mit schwarzbraunen Adern . . . . . 231. *tenuis* Wtz. ♂ ⅝.

20. Rückenschild etwas glänzend 21.

„ matt. Hinterleib schwarzbraun, gelbgrau behaart, schlank, letzter Ring verschmälert. Hüften und Beine gelb. Flügel fast glashell . . . . 232. *concinna* Wtz. ♂ ¾.

21. Die Bahaarung des Rückenschildes in drei Reihen geordnet, gelb. Hinterleib schwarzbraun, gelb behaart, breit. Hüften und Beine gelb, scherbengelb oder lichtpechfarbig. Flügel etwas getrübt oder glashell, mit schwarzbraunen Adern.
233. *triseriata* Wtz. ♂ ⅔, ♀ ¾.

Die Behaarung nicht in Reihen geordnet 22.

22. Hinterleib schwarzbraun 23.

„ gelb, mit bräunlicher Basis. Hüften und Beine gelb. Flügel graulich. Die Randadern schwarzbraun.
234. *abdominalis* Wtz. ♀ ¾.

23. Bauch schmutzig röthlichgelb. Zunge schmutzig gelb. Behaarung braun, etwas gelb schimmernd. Hinterleib in der Mitte am breitesten. Hüften und die langen Beine gelb. Flügel grau, mit schwarzbraunen Adern, die Randadern am dunkelsten.
235. *pallipes* Fabr. ♂ ¾.

Bauch schwarzbraun 24.

24. Die Geisselglieder der Fühler kurzgestielt. Rückenschild und Hinterleib nackt, letzterer etwas breit. Hüften und Beine gelb, Schienen bräunlich. Flügel glashell. Die Randadern schwarzbraun.
236. *minuta* Wtz. ♂ ⅓.

Die Geisselglieder sitzend 25.

25. Rückenschild und Hinterleib mit längerer gelbbrauner Behaarung. Die Fühler kurz behaart, Hüften und Schenkel gelb. Schienen lichtbraun. Flügel grau getrübt, mit etwas gelblicher Basis. Hinterleib in der Mitte erweitert . . 237. *setigera* Wtz. ♂ 1.

Rückenschild und Hinterleib kurz behaart 26.

26. An den hintersten Beinen die Schienen und Tarsen von gleicher Länge. Die Fersen auch so lang als die übrigen Fussglieder, fg doppelt so gross als gh, und kl viel kleiner als lm. Be-

haarung grau schimmernd. Hüften und Beine gelb. Flügel gross, graulich . . . . 238. *pagana* Wtz. ♀ $\frac{3}{4}$.
An den hintersten Beinen die Schienen etwas kürzer, als die Tarsen, und die Fersen kürzer als die übrigen Fussglieder. Die kurze dürftige Behaarung braun, gelblich schimmernd. Hüften und Beine und die Fersen an der Basis schmutzig gelb. Flügel etwas bräunlich, mit dunkelbraunen Randadern. fg gleich gh und kl gleich lm. . . . . 239. *tilicola* Lw. ♂ $\frac{2}{3}$, ♀ $\frac{3}{4}$.

Anomala.

Die Unterrandader mündet in die Randader vor der Gabelwurzel.

Schwinger gelb.

Taster gelb.

Die Querader liegt vor, in oder jenseits der Mitte der Unterrandader.

Die Spitze der unteren Gabelzinke der Flügelspitze ein wenig näher als die Spitze des Cubitus, oder beide gleichweit entfernt.

Rückenschild schwarz oder schwarzbraun, etwas glänzend, mit gelbem oder weisslichem Schulterpunkte, ♀ ohne diesen Punkt. In gewisser Richtung erscheint der Rückenschild wie grau bestäubt, mit zwei oder vier schwarzbraunen Striemen. Untergesicht, Hinterkopf und Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib schwarz oder schwarzbraun, in der Mitte am breitesten. Beine schlank, Hüften und Schenkel gelb oder lichtbräunlichgelb, die Schienen mehr oder weniger lichtpechfarbig, beim ♀ weniger schlank, diese und die Hüften schwarz, braun oder pechfarbig. Flügel grau getrübt, mit schwarzen Randadern, beim ♀ russfarbig oder dunkelaschgrau mit schwarzen Adern.
240. *lutaria* Wtz. ♂ $1\frac{1}{6}$, ♀ $1—1\frac{1}{2}$.

(Schluss folgt.)

Das Rostrum in der Ordnung Coleoptera.

Von *H. J. Kolbe.*

Die gleichmässige und reiche Ausbildung des Rostrum in der Abtheilung Rhynchophora ist überraschend, da dieses Organ doch nur einen begleitenden Character anderer Charactere dieser Abtheilung abgiebt, und die übrigen Coleoptera, die von Leconte und Horn als Coleoptera genuina zusammengefasst sind, nur vereinzelte, mit einem Rostrum begabte Formen enthalten. Andererseits ist das Rostrum ein Character, wenn auch kein ausnahmloser, ganzer Ordnungen. Ob das Rostrum theils eine Verlängerung des ganzen Vorderkopfes, theils nur eines Organes oder Organpaares ist, erscheint hier gleichgiltig. Eine Analogie zwischen der Abtheilung Coleoptera Rhynchophora und den Ordnungen Diptera, Lepidoptera und Hemiptera liegt sicher vor. — In der Ordnung Coleoptera nehmen die Rhynchophora eine höhere Organisationsstufe ein als die Col. genuina; denn in letzterer Abtheilung gleichen 1) Kopf und Mundtheile der Imagines der typischen Bildung in den niederen Insectenordnungen (Orthoptera, Neuroptera); 2) besitzen die Imagines wie ihre Larven 2 Kehlnähte. In der Abth. Col. Rhynchophora sind 1) der Kopf, welcher rüsselförmig verlängert ist, und die Palpen, welche kurz und starr sind, vom Typus der niederen Ordnungen differenzirt; 2) besitzen die Imagines nur 1 Kehlnaht. — Es ist wichtig, zu constatiren, dass das Bestreben, schon in der Ordnung Coleoptera, welche unter den metabolen Insecten einen niedrigen Rang einnimmt, die Ausbildung des Rostrum zur Geltung zu bringen, auch daraus erhellt, dass in der Familie Malacodermata, deren Angehörige in ihrer Organisation am wenigsten von dem elementaren Typus der Insecten differiren, einige Genera mit zahlreichen Species sich befinden, die sämmtlich ein dünnes und ziemlich langes Rostrum besitzen; es sind *Lycus, Dictyopterus* und *Porrostoma.* Ausserdem finden sich schwache Versuche zur Ausbildung des Rostrum in den Familien Oedemeridae *(Mycterus, Stenostoma),* Meloidae *(Nemognatha, Zonitis),* Lepturidae (namentlich *Rhinophthalmus*), Uracanthidae und Rhinotragidae. Jene Familien gehören niederen Stufen der Heteromera, diese solchen der Longicornia an und enthalten, wie die Malacodermata, ausser diessen rüsseltragenden Formen auch einzig unter den Coleopteren lyciforme Genera; nur 2, durch ihre nicht differenzirten Antennen hier gut anknüpfende Genera der Rhynchophora, nämlich *Rhinotia* und *Homalocerus* sind gleichfalls lyciform.

Aus meinem entomologischen Tagebuche.

Von

Dr. Ludwig Sorhagen in Hamburg.

(Fortsetzung.)*)

---

115. Myelois advenella Zck.

Die Raupe dieser seltenen, auch in der Mark (Moritz) und bei Hamburg vorkommenden Art lebt bekanntlich im Mai und bis in den Juni in röhrenförmigen Gespinnsten an Crataegus, vorzugsweise zwischen den Blättern; nach Zeller wohl auch an Prunus spinosa, nach Wocke an Sorbus Aria, verwandelt sich in der Erde und liefert den Falter Ende Juni, Juli. Ich habe dieselbe neuerdings beschrieben, und da die nicht ausreichende Beschreibung Zinckens auch in manchen wichtigen Punkten mit der meinigen nicht stimmt, so theile ich diese hier mit.

Raupe erwachsen 8 L., walzenförmig, beiderseits schwach verdünnt, mit Querrunzeln auf jedem Ringe, überall spärlich, aber ziemlich lang licht behaart. Lebhaft grün, mit zwei rothbraunen oder braunen Nebenrückenstreifen, die sich am zehnten Ringe verlieren. Nackenschild hornig, glänzend gelbgrün, in den Seiten glänzend hellbraun und fleckartig nach unten erweitert; in der Seite des zweiten Ringes in gleicher Höhe mit dieser Erweiterung ebenfalls ein solcher kleiner horniger Fleck mehr oder weniger sichtbar, beide dicht unterhalb des Nebenrückenstreifens. Kopf ziemlich flach, glänzend hellbraun, am Hinterrande dunkelbraun. Ueber den Füssen eine wulstige Seitenkante von der Grundfarbe. Afterklappe wenig glänzend, ebenfalls von der Grundfarbe. Brustfüsse grün, hornig; auch die übrigen nicht hornigen Bauchfüsse grün. — Koth gelbbraun. (Beschr. d. 24. 5.)

116. Myelois epelydella Z.

Findet sich auch im Norden bei Stettin, Hannover und Hamburg gleichzeitig mit der vorigen. Auch die Raupe lebt wie die vorige und zur selbigen Zeit an Prunus spinosa und nach E. Hofmann auch an Crataegus und verwandelt sich in der Erde in einem Gespinnste.

---

*) Vergl. diese Zeitschrift Bd. XXV (1881) pag. 17—34 und im XXVI. (1882) pag. 129—158.

Die bis jetzt nicht beschriebene Raupe ist nach Sauber, welcher sie in Hamburg in diesem Jahre gezüchtet hat, von der vorigen nicht zu unterscheiden.

117. Melissoblaptes cephalonica St.

Gelangt wie so viele Südländer durch importirte trockene Südfrüchte in die Magazine des Nordens und wurde zuerst in England von Stainton beschrieben. Im Herbst 1881 erhielt ich eine grössere Anzahl Raupen mit Korinthen aus einer Hamburger Krämerei schon erwachsen. Sie verspannen sich und lieferten bereits den 5. October die ersten Falter, welche nach einer brieflichen Mittheilung Ragonots, dem die Stücke zur Bestimmung übersandt wurden, dieser Art angehören. Also ein neuer Einwanderer, der sich sicher bald bei uns acclimatisiren wird.

118. Tortrix crataegana H.

Die Raupe ist wie viele der Verwandten polyphag. Sie lebt nach meiner Beobachtung an Prunus domestica und Sorbus aucuparia, woran ich sie im letzten Sommer bei Hamburg fand; ausserdem werden Pyrus Malus und Mespilus, Quercus und Populus tremula (Koch, Cupido, A. Stange), Salix (Barrett), Prunus spinosa (Sauber), Betula und Cotoneaster (Wachtl) als Futterpflanzen genannt. Sicher findet sie sich auch an Crataegus, woran ich den Falter vor Jahren bei Berlin nicht selten fing.

119. Tortrix ministrana L.

Eine auffallende Erscheinung zeigt die Hamburger Fauna der Lepidopteren in dem oft zahlreichen Auftreten dunkler Variationen. Eine der merkwürdigsten ist die von mir in einem früheren Jahrgange dieser Zeitschrift unter dem Namen *Sauberiana* beschriebene fast schwarze Varietät der *Xylosteana*; ebenso tritt die einfarbige schwarze Abänderung von *Cerostoma vittellum* L. = *Carbonella* H. oft häufig bei uns auf und auch die dunklere Varietät von *Tortrix ministrana* L. = *var. ferrugana* H. habe ich hier zahlreicher beobachtet als die Stammart. Der Grund für diese Erscheinung liegt offenbar in den klimatischen Verhältnissen unserer Gegend, wahrscheinlich in dem Umstande, dass keine Landschaft Deutschlands so viel trübe und regnerische Tage aufzuweisen hat, als Hamburg. Auch bei den *Macrolepidopteren* zeigt sich dieselbe Erscheinung.

120. Tortrix prodromana H.

Diese, wie es scheint, mehr im Süden und Westen Deutschlands vorkommende Art wurde von uns auch bei Hamburg entdeckt. Ich fing sie auf unserer berühmten Fangstelle, dem Eppendorfer Moor, nach dem ungewöhnlich milden Winter 1881/82 schon Mitte März;

dieselbe flog am Abend dicht über dem Boden und verbarg sich zwischen den niederen Pflanzen; Sauber traf sie daselbst Mitte April. Auch in England fliegt sie nach Gregson im März, April, nach Stainton aber im Juli. Sonst kommt sie bei Wiesbaden (Rössler) und in Schlesien bei Schreiberhau und in der Görlitzer Heide, hier nicht selten, vor (Wocke).

Die Raupe, welche Gregson (Entom. 1880, 90) beschrieben hat, lebt nach diesem bis Ende Juni an Potentilla Tormentilla in einem umgeschlagenen Blattrande, nach Glitz (im August) an Pot. anserina, nach Reichlin an Daucus, nach Stainton aber an Salix caprea, woran auch Hübner dieselbe abbildet; nach Wocke ist sie polyphag an Kräutern.

Demnach scheinen mir zwei Generationen vorzukommen
des Falters im März, April und Juli,
der Raupe im Mai, Juni und August.

121. Cochylis Badiana H. (*Rubigana* Tr. — Hein. 137).

Ueber die Zucht dieser Art, die ich bei Berlin und Hamburg nicht selten im Juli und August fing, während sie nach Wocke auch in einer ersten Generation Ende Mai, Anfangs Juni fliegt, haben deutsche Sammler bis jetzt nichts, die Engländer nur Dürftiges veröffentlicht. Nach Stainton lebt die Raupe in den Stielen und Wurzeln, nach Maling in den Samenköpfen der Klette (Arctium Lappa). Rössler aber vermuthete sie auch in Cirsium-Arten, da an seinen Fangstellen wohl diese, aber keine Kletten wachsen. Diese Vermuthung hat sich bestätigt. Ich fand die Raupe nicht selten im September auf einer an einen Wald anstossenden Wiese in den Köpfen von Cirsium oleraceum von den Samen lebend. Der Koth bleibt in der Wohnung. Sie ist vor dem Winter erwachsen und verwandelt sich in ihrer Wohnung im Frühjahr.

Raupe 11—12 mm. l., wurmförmig, dick, nach hinten verdünnt, mit je einer Querrunzel auf jedem Ringe; in der Ruhe zusammengezogen. Blassgelblich mit scharfem gelblichen Anfluge, glasartig, mit je vier braunen Wärzchen auf jedem Ringe, auf 2 und 3 in eine Querreihe gestellt, von 4 an in Trapezform, von diesen das vordere Paar viel näher gerückt und kleiner als das hintere; in den Seiten jedes Ringes drei senkrecht übereinandergestellte, von denen das mittlere sehr klein ist, ebenso ein Wärzchen über den Füssen, alle mit einem ziemlich lichten Härchen. Kopf flach, herzförmig, mit den Hinterlappen durch den ersten Ring durchscheinend, glänzend schwarzbraun, wie das Nackenschild stärker behaart. Dieses von der Leibesfarbe, aber glänzend und mit bräunlichem

Anfluge, am Hinterrande dunkelbraun, licht getheilt. Afterschild schmutzig grünlichgrau, stärker behaart. Der Darmkanal scheint besonders bei der Bewegung schwach dunkel durch. Brustfüsse glänzend dunkelbraun, licht geringt, Bauchfüsse von der Leibesfarbe. (Beschr. im Sept.)

122. Retinia posticana Zett.

Die Angabe E. Hofmann's, dass die Raupe genau wie *Turionana* in den Knospen junger Kiefern lebe, der Falter sich aber früher entwickele, kann ich bestätigen. Ich erhielt den Falter schon den 24. Mai durch die Zucht, habe aber leider die Raupe nicht beschrieben.

123. Cymolomia Hartigiana Rtzb.

Die im Heinemann angegebene Flugzeit dieser bis jetzt nur in Brandenburg, Ostpreussen und Schlesien beobachteten Art ist falsch. Der Wickler fliegt nicht Ende Mai und Juni, sondern Ende Juni bis August Abends um Pinus Abies, woran ich sie bei Berlin in einem kleinen, jetzt leider zerstörten Fichtenwäldchen am Hippodrom bei Charlottenburg nicht selten, sowie einzeln in Gärten antraf. Auch nach Wocke fliegt sie im Juni, Juli.

Hiernach kann ich kaum annehmen, dass die Raupe, wie Ratzeburg, Heinemann's Gewährsmann, mittheilt, sich schon im Herbste in der Erde verwandle. Hiergegen spricht auch eine Notiz Hartig's, dem Ratzeburg gefolgt ist: „doch müssen auch einzelne Raupen überwintern, da man ausgewachsene Exemplare während der Schwärmzeit findet, die sich zwischen den Nadeln verpuppten.“ Die Zerstörung unseres (einzigen) Fichtenwäldchens bei Berlin verhinderte mich, die Sache festzustellen.

124. Grapholitha Hohenwartiana Tr.

Ich bin jetzt im Stande, meine im B. XXVI, T. 137 gegebene dürftige Beschreibung der Raupe durch eine ausführlichere zu ergänzen.

Ich fand die Raupe Ende Juli erwachsen und jung in den Köpfen einer Distelart. Sie frisst das Fleisch des Blumenbodens aus. Ein mit Seidenfäden ausgesponnener Gang führt von da nach oben zwischen den ausgesponnenen Pappus nach der Spitze des Kopfes; die Wohnung selbst ist mit dem dunkelbraunen, krümeligen Kothe angefüllt und durch das eigenthümliche Aussehen der zusammengezogenen Pappus kenntlich; auch sehen die Stacheln des Kopfes etwas verdorrt aus, so dass dieser wie kränklich erscheint. An der Wohnung noch junger Raupen ist dies kaum zu bemerken.

Verwandlung in der Wohnung nach der Ueberwinterung, wie mitgetheilt.

Raupe 11 mm., sehr träge, dick, nach hinten ein wenig verdünnt, runzelig, besonders auf den Brustringen, und mit je einer Querfalte auf jedem Ringe. Die kaum sichtbaren, einzeln und kurz licht behaarten Wärzchen stehen in tellerartigen glänzenden Eindrücken zu beiden Seiten der feinen, dunkel durchscheinenden Rückenlinie. Gelblich, oben mit schwachröthlichem Anfluge, glänzend; auf den Brustringen scheint der Darmkanal breit grau durch. Kopf klein, flach, glänzend bräunlich; die Stirnnähte dunkler. Der schmale, gelblich getheilte Nackenschild glänzend schmutzig braun. darunter beiderseits ein kleiner horniger glänzender Fleck; Afterschild unbezeichnet, ziemlich dicht behaart. Brustfüsse etwas heller als der Nackenschild, die kurzen Bauchfüsse von der Farbe des Bauches, dieser wie die Seitenkante sehr runzelig. (Beschrieben 31. 7.)

125. Phthoroblastis argyrana H.

Diese Art erscheint gewöhnlich ziemlich selten, in manchen Jahren aber sehr häufig. So wurde sie bei Hamburg 1872 von Sauber und 1882 von mir zahlreich beobachtet; in der Zwischenzeit war sie höchst selten. Der Falter ruht fast ausnahmslos an der rauhen Seite von Eichenstämmen (Ende April, Anf. Mai).

Die Raupe lebt wohl wie *Regiana* und *Schreibersiana* von Blättern und zwar an hohen Eichen, geht im Herbst unter die rauhe, mit Moos besetzte Rinde der Stämme und verwandelt sich im Frühjahr. So fand ich denn die Püppchen wie Hahne unter Moos und Borke der Eiche; Koch entdeckte sie schon Anfang März unter der Rinde von Apfelbäumen. Die Verwandlung findet in einem länglichen, an der einen Seite verdünnten papierartigen, weissen Cocon statt. Bei der Entwicklung tritt das hellgelbe Püppchen bis über die Hälfte aus der Rinde hervor. Ich habe die Lagerstätte der Puppen öfters untersucht, aber weder Frass noch Koth unter der Rinde gefunden.

126. Steganoptycha pygmaeana H.

Bei Hamburg an geschützten Waldrändern, auf Waldwegen an Fichten sehr häufig Ende April, Mai. Der Falter ruht am Vormittage in den Zweigen und fällt beim Anprällen der Stämme leicht in den darunter gehaltenen Schirm; erst in den Nachmittagsstunden wird er lebendig und beginnt zu fliegen.

127. Rhophobota geminana Wck.

Im XXVI. B. S. 142 habe ich unter dem Namen *Fractifasciana* die Lebensweise und das Aussehen einer Raupe beschrieben, deren

Falter weder auf *Fractifasciana* Hw. noch auf *Rhophobota naevana* H. (s. das.) zu passen schienen, die ich jedoch für eine Varietät ersterer Art hielt, nachdem zur Vergleichung versandte Exemplare mir mit einer auf diese Art führenden Bemerkung zurückgeschickt worden waren. Nach neueren Vergleichen aber mit ähnlichen Stücken anderer Sammlungen bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, dass meine Darstellung sich nur auf *Rhophobota geminana* beziehen kann, welchen Irrthum ich hiermit verbessere. Um so mehr aber hat sich meine a. a. O. ausgesprochene Vermuthung, dass *Naevana* H. und *Geminana* Wck. zwei verschiedene Arten seien, befestigt; sicher würde, wenn dies nicht der Fall, *Geminana* auf dem Haidekraute unserer Flugstelle von *Naevana* ebenfalls vorkommen. Auch weichen die Raupen und Falter beider wesentlich von einander ab.

128. *Phoxopteryx curvana* Z.

Meine Hoffnung, dass dieser Wickler, welcher in fast allen an Deutschland angrenzenden Ländern vorkommt, sich auch bei uns finden werde, hat sich bestätigt. Ich erbeutete bei Hamburg an einer Weissdornhecke am 7. und 22. Mai 1882 je ein frisches Stück, welche Nachmittags im heissen Sonnenschein aufflogen. Auch früher wurde hierselbst ein Stück im Juni gefangen.

Nach Lafaury u. A. fliegt die Art im Mai, Juni und Ende Juli, August. Die Raupe lebt im Juni, Juli und October, Anfang November an Pyrus Malus und communis und an Crataegus zwischen zwei versponnenen Blättern, wie die Verwandten das Innere der Wohnung benagend. Sie verwandelt sich in der Wohnung, bei der zweiten Generation nach der Ueberwinterung. Die Raupe ist von Lafaury (Ann. S. Fr. 1876, 427) beschrieben. Cf. Zeller St. e. Z. 1849, 282. H. S. 264, IV p. 284.

Sicher wird sich diese schöne Art auch sonst in Deutschland finden; vielleicht gehört die 2te Generation der *Tineana* Rösslers (Verz. S. 209) an Crataegus hierher.

129. *Scardia tessulatella* Z.

Wurde von Dr. Stein auch bei Berlin aufgefunden. Sonst in den Alpen, im Riesengebirge und Oberharze sowie bei Regensburg Ende Juni, Juli beobachtet.

Die Raupe lebt nach Wocke in Baumschwämmen.

130. *Tinea semifulvella* Hw.

Diese seltene und nur an wenigen Orten besonders Norddeutschlands beobachtete Art fand ich Ende Juni an einem Spätnachmittage auch bei Hamburg. Bei Berlin traf Zeller die Motte im Thiergarten am Fusse einer Birke am 23. Mai.

Die Raupe wurde nach Barret aus Finkennestern gezüchtet, wird aber auch in faulem Holze vermuthet.

131. Incurvaria Koerneriella Z.

Wurde ebenfalls von mir bei Hamburg am 22. April im Buchenhochwalde gefangen, wo die Motte einzeln unter *Muscalella* um die Zweige schwärmt.

Sonst in Mittel- und Süddeutschland.

132. Incurvaria vetulella Ztt. ♂ (Heinem. Schm. II, 2. Abth. No. 68. Wocke Catal. 1453).

Argillella Z. ♀ (Heinem. l. c. No. 69. Wocke 1455).

Nach einer brieflichen Mittheilung des Herrn von Hornig gehören beide Arten zusammen. Derselbe traf sie nämlich in Steyermark in copula; *Vetulella* ist nach ihm der Mann, *Argillella* das Weib. Da indessen Heinemann bei *Vetulella* sowohl wie bei *Argillella* Geschlechtsunterschiede, besonders aber die männlichen und weiblichen Fühler hervorhebt, so möchte ich geneigt sein anzunehmen, dass *Argillella* nur eine hellere, aber in beiden Geschlechtern vorkommende Varietät ist, die im weiblichen Geschlechte am hellsten ist.

133. Adela albicinctella Mn.

Ueber diese von Schleicher in Steyermark hinter Mürzsteg entdeckte Art theilt mir ebenfalls Herr von Hornig, der dieselbe mehrfach beobachtet hat, Folgendes mit: „Der Falter schwärmt, nach Art der Verwandten auf- und abschwebend, schon von Anfang April bis Ende Mai im Thale um die männlichen Blüthen von Salix caprea nur im Sonnenschein. Das viel seltenere ♀ sitzt meistens ruhig in diesen Blüthen, in welchen es wohl auch die Eier absetzt. Mit dem Abfallen der welk gewordenen Blüthenkätzchen dürften auch die Eier oder die ganz jungen Raupen zur Erde, meist auf Geröll gelangen und ihr Fortkommen an jungen niedern Pflanzen suchen.“

134. Nemotois violellus Z.

Nach Heinemann soll diese Art nur in den Alpen vorkommen. Sie findet sich aber auch in Norddeutschland auf Torfmooren und moorigen Wiesen, so bei Halle „auf den Passendorfer Wiesen“ (Stange), bei Hannover „auf Waldwiesen“ (Glitz), in Schlesien „auf feuchten Waldwiesen der Ebene“ (Wocke). Auch bei Hamburg entdeckten wir die Art auf Torfmooren im Juli und August.

Die Raupensäcke fanden wir hierselbst in den Samenköpfen von Gentiana Pneumonanthe seit August. Cf. die genauere Beschreibung von O. Hofm. St. e. Z. 1869, 60 und Kaltenb. 439.

135. Prays curtisellus Don. und

136. Prays rusticus Hw.

Heinemann hat bekanntlich abweichend von Wocke u. A. *Curtisellus* und *Rusticus* für verschiene Arten erklärt. In der That ist *Rustisus* durch seine Färbung sowohl wie seinen Habitus von *Curtisellus* so auffallend verschieden, dass mir die Zusammengehörigkeit beider durchaus nicht einleuchten wollte. Herr Sauber in Hamburg, dem ich meine Bedenken mittheilte, und den ich, da er früher die Art öfters gezüchtet hatte, um seine Ansicht darüber ersuchte, glaubte beobachtet zu haben, dass *Rusticus* die Sommergeneration des im Frühling erscheinenden *Curtisellus* sei; die allerdings auffallend kurze Zeit zwischen dem Erscheinen beider erklärte er sich mit einer bei dieser Art besonders vorhandenen Entwicklungsfähigkeit, die den Prozess vom Ei bis zum vollkommenen Insect in unglaublich kurzer Zeit durchzumachen gestatte. Wenn ich nun einigen Arten eine solche Entwicklungsfähigkeit nicht absprechen will, so steht diese Erscheinung doch immerhin sehr vereinzelt da; jedenfalls aber ist auch dann ein Zeitraum von 14 Tagen für den ganzen Eintwicklungsprozess, wie ihn Herr Sauber beobachtet zu haben glaubt, zu kurz. Da wir nun in den jungen Eschen eines nahen Wäldchens einen Fundort der Art vermutheten, so suchten wir im Frühling (April) 1884 daselbst nach den Raupen, und sowohl ich als mein Freund Lüders waren so glücklich, dieselbe in Anzahl zu finden. Sie lebte im Holz der Zweigspitzen dicht unter den jungen Blättern, welche welk herabhingen, und verrieth ihre Anwesenheit durch braunen grobkörnigen Koth. Einzelne schienen in der Entwicklung etwas zurück zu sein; doch fiel uns das nicht weiter auf. Im Zuchtglase verwandelten sie sich in einem lockern, maschenförmigen schneeweissen Gespinnste ausserhalb der Wohnung, und schon im Mai erschienen die Falter, und zwar nur der weisse *Curtisellus*. Die Zucht der ersten Generation schien beendet. Da fanden sich 14 Tage später unerwartet noch einige ganz schwarze Stücke ein, und wir erkannten zu unserer grössten Ueberraschung in ihnen den *Rusticus*. Was folgt daraus? Ich glaube nun annehmen zu müssen, dass *Curtisellus* und *Rusticus* verschiedene Arten seien, die wir ja beide aus den zur selbigen Zeit gefundenen Raupen, *Rusticus* natürlich aus den weniger entwickelten, jüngern erhalten hatten. Ebenso waren wir überrascht, trotz mehrfachen sorgfältigen Suchens eine zweite Generation nicht zu finden. Unsere Beobachtungen stimmten also vollständig mit denen Saubers überein, nur dass wir nun zur Ueberzeugung gekommen sind, dass wir es hier nicht mit einem Generationswechsel, sondern mit zwei guten Arten zu thun haben, von denen *Rusticus* c. 14 Tage später erscheint als *Curtisellus*, die aber im Uebrigen beide die gleiche Lebensweise führen.

Uebrigens ist es nicht unmöglich, dass, trotzdem wir sie nicht fanden, eine zweite Generation — nach Heinemann die Raupe im Juli, der Falter im August — vorhanden ist. Grade in die Flugzeit unserer Falter fiel ein scharfer Frost, der die jungen Triebe der Eschen fast ganz zerstörte und auch die junge Brut vernichtet haben kann. Als ich mich im Herbste nach den von Stainton beschriebenen Jugendminen der überwinternden Raupen umschaute, konnte ich ebenfalls keine Spur solcher Minen entdecken.

137. Zelleria insignipennella St.

Die Biologie der Gattung *Zelleria* war bis vor einigen Jahren gänzlich unbekannt; doch vermuthete man die Raupen an Nadelhölzern. In der That erzog Warren die von *Z. insignipennella* von Juniperus. Er fand dieselbe am 17. Mai an einzelnstehenden Büschen erwachsen; sie verwandelte sich in einem Cocon und ergab den Falter Mitte Juni. Da man auch überwinterte Falter beobachtet hat, so scheint noch eine zweite Generation vorzukommen.

138. Plutella Hufnagelii Z.

Die Beobachtungen meines Freundes, des Herrn J. v. Hornig in Wien bestätigen, dass die Raupe auch dieser *Plutella* an Cruciferen lebt. Der mehr südliche Falter fliegt von Wien an in den Südostalpen an südlich gelegenen Klippen Nachmittags bei ruhigem sonnigen Wetter auf Grasspitzen und Steinen im Mai, Juni und nach Herrn von Hornig auch Anfang August; derselbe fing die Art zu dieser Zeit in Steyermark an einer beschränkten Stelle zahlreich. Die Raupe fand er bei Wien im Mai an den an der Erde aufliegenden Wurzelblättern von Arabis hirsuta; sie lebt aber sicher auch an andern Cruciferen, da an der Fangstelle in Steyermark Arabis nicht wächst. Verwandlung oberhalb der Erde an den Blättern in einem netzförmigen Cocon. Die dunkle, schwärzliche Raupe ist sehr flüchtig.

139. Cerostoma radiatellum Don.

Die Raupe ist polyphag, lebt aber hauptsächlich auf Quercus im Mai und Juni an den Blättern. Sie ist wohl die lebhafteste *Cerostoma*, die bei der geringsten Bewegung nicht nur in sehr schneller schlängelnder Bewegung sich zurückzieht, sondern auch oft durch einen bedeutenden Seitensprung, den sie durch Schnellen wie die Käsemaden erzielt, sich der Gefahr zu entziehen sucht. Sie ist von Frau Lienig und von Carl von Tischer beschrieben, aber ziemlich dürftig. Ich füge daher meine Beschreibung hinzu.

Spindelförmig, die Mittelringe kaum besonders erhöht, die einzelnen Ringe kappenförmig in einander geschoben, Nachschieber nach hinten ausgestreckt. Grasgrün oder grünlichgelb, mit einem dunkleren, von zwei gelblichen Linien eingefassten Rückenstreifen und je einem gelblichen Nebenrückenstreifen. Die Seitenkante wulstig, gelblich. Die Seite zwischen dieser und dem Nebenrückenstreifen ebenfalls etwas mehr gelblich als der Rücken; Nacken vom Kopf flach getrennt, wie die Afterklappe ohne Hornschild, von der Grundfarbe. Die einzelnen Leibesringe hinten in den Einschnitten mit je einem gelblichen Querbande, das aber nur wenig hervortritt. Kopf flach, rund, hornig, braun. Die Wärzchen schwarz, in der gewöhnlichen Stellung, wie bei *Nemorellum*, mit je einem ziemlich langen Härchen. (Mitte Juni.)

140. Cerostoma nemorellum L.

Der ziemlich seltene Falter fliegt bei uns Ende Juni bis August im schattigen Hochwalde mit vielem Unterholz; doch findet man ihn selten anders, als indem man ihn von der Nahrungspflanze aufscheucht. Er fliegt dann auch wie die Verwandten meist nur eine kurze Strecke und fällt bald zur Erde.

Die lebhafte scheue Raupe frisst bis Anfang Juni auf der Oberseite der Blätter verschiedener Loniceren, besonders von L. Xylosteum und Periclymenum, in der Dämmerung. Ich klopfte sie am Tage mit gutem Erfolg in einen Schirm. Sie verspann sich zwei Tage nach der letzten Häutung. Das kahnförmige Gespinnst unterscheidet sich von denen der Verwandten durch seine braune Farbe. Dasselbe hat oben eine scharfe Naht und vorn und hinten einen Schlitz in der Fortsetzung der Naht.

Die Raupe ist sehr schlank, nach vorn schwach, nach hinten stark verdünnt, in der Mitte sehr gewölbt, runzlig, auf 2—9 mit je einem Rückenwulst, besonders auffallend auf 6—8, wo die Wulst fast wie ein Höcker einer *Notodonta*-Raupe erscheint; die Nachschieber nach hinten parallel ausgestreckt. Rindengrau oder -braun, licht marmorirt, mit weissem schmalen Rückenstreifen und je einem solchen oft undeutlichen Nebenrückenstreifen; diese vereinigen sich am vorderen Ende des dritten Ringes zu einem Bogen, und ein ebensolcher Bogen steht auf dem gleichgefärbten Kopfe; auch der Nacken ist von der Körperfarbe. Auf 6 und 8 neben dem Rückenstreifen und dicht unter demselben je ein brauner Schrägwisch in der Seite, der von den hinteren Rückenwärzchen auf 5 und 7 beginnend, sich über den Einschnitt zwischen 5 und 6 und zwischen 7 und 8 und dann bis an den hinteren Einschnitt von 6 und 8 erstreckt, dicht über der wulstigen Seitenkante oberhalb der Füsse endigt und oben schmal, unten breit ist. Kopf klein, rund, mit grauen und weisslichen Doppelbogen nach vorn, in den ersten Ring flach eingezogen. Auf 1—3 je zwei schwarze Wärzchen nebeneinander auffallend gross, auf 4—9 je 4 trapezoidisch, auf 10 und 11 quadratisch gestellt, ausserdem auf dem Nacken ein in die Breite gestellter ellipsenförmiger Kranz sehr kleiner Wärzchen, ebenso auf 12. Beide vertreten die Stelle der fehlenden Schilder. In der Seite unterhalb des Nebenrückenstreifens und über der Seitenkante von 2 an je 3 Wärzchen in Dreieckform, unter der Seitenkante je zwei hintereinander gestellte Wärzchen, unter denen auf den Fussringen noch je ein solches auf der Fusswurzel steht. Brustfüsse mit hornigen braunen Klauen, Bauchfüsse weisslich, Nachschieber oben mit je drei kleinen Wärzchen; alle Wärzchen schwarz, licht geringt, mit je einem sehr kurzen grauen Härchen. Die Notodontenform der Raupe wird noch durch die Färbung der Rückenwulste auffallender. Diese sind oben dunkler, meist röthlichbraun, besonders auf 6—8 und hier wieder auf 8 noch auffallender, wo sich diese Färbung oft über das ganze Segment ergiesst. (Beschr. d. 7. 6.)

141. Dasystoma salicellum H.

Die polyphage Raupe bei Hamburg auch an Myrica Gale zwischen drei versponnenen Endblättern im September.

Die Raupenbeschreibungen Geyer's (bei Tr. IX, 1, 133) und Freyer's (II, 95) weichen vielfach von einander ab. Der erstere hat beobachtet, dass das dritte Paar der Brustfüsse keulenförmig ist, was Freyer bestreitet. Wir finden sowohl Raupen mit, als solche ohne diese Kolbenfüsse, von denen die ersteren sicher wie bei *Chimabacche phryganella* H. Männer, die andern Weiber sind (cf. Lienig Iris 1846, 269). Der Umstand, dass die Weiber viel zahlreicher sind als die Männer, erklärt es hinlänglich, warum Freyer keine Kolbenfüsse bemerkte.

142. Exaeretia Allisella St.

Diese schöne Art erhielten wir auch bei Hamburg durch Zucht aus den Wurzeln und den jungen Trieben von Artemisia vulgaris, die wir mit *Foenella*-Raupen im Winter gesammelt und eingepflanzt hatten. Wir fanden die Beobachtungen Schleich's (St. e. Z. 1868, 392) durchweg bestätigt.

Diese *Depressaria* scheint dem Süden Deutschlands zu fehlen, im Norden dagegen verbreitet zu sein. Sie wurde bis jetzt bei Breslau, Braunschweig, Hamburg, in Holstein, Mecklenburg (Friedland), Pommern (Stettin), Preussen (Danzig) und auf Oesel beobachtet. Der Falter von Mitte Juli bis September; die Raupe seit dem ersten Frühjahr.

143. Depressaria applana F.

Ich fing den Falter oft zahlreich mitten im Winter bei strenger Kälte hinter den nie geschlossenen Fensterläden eines mit Stroh gedeckten Bauernhauses in Gesellschaft mit andern *Depressarien.* Da ich diesen Fundort mehrmals hintereinander während einer strengen Frostperiode (9—10 Grad) untersuchte und stets zahlreiche neue Ankömmlinge vorfand, so ist es erwiesen, dass die überwinternden *Depressarien* nicht nur sich vor der Witterung an verborgenen warmen Schlupfwinkeln zu schützen suchen, sondern dass sie auch bei harter Kälte, wenn Sonnenschein ist, natürlich gegen Abend schwärmen, wie ich das auch von *Teras ferrugana* Tr. und A. beobachtet habe.

144. Depressaria Heracliana De Geer.

Die Raupe lebt bei Berlin vorzugsweise an Pastinaca sativa, die daselbst auf Wegen, Brachäckern, Wiesen, in Gartenzäunen sehr häufig wächst, im Juli, August. Sonst fand man sie auf Heracleum Sphondylium und sibiricum. Die bewohnten Blüthendolden sind schon von weitem kenntlich. Da die Verwandlung meist im Stengel stattfindet, in welchem sich die Raupe an einer Blattachsel einbohrt, so dass derselbe oft bei dem Bohrloche umknickt, so thut man besser, die Puppen, welche gewöhnlich zahlreich in einem Stengel vorkommen, Anfang September einzusammeln. Meine Falter erschienen stets alle vor dem Winter, vom 9. oder 10. September an.

145. Gelechia basiguttella Hein.

Fliegt im Juni, Juli in Schlesien und Württemberg. Die Raupe lebt nach Constant im Mai in den Trieben verschiedener Wickenarten und verwandelt sich in der Erde. (Const. Ann. S. Fr. 1882. 27. Dec. S. 16.)

146. Gelechia albicans Hein.

Die Raupe dieser von Lederer bei Wien entdeckten *Gelechia* lebt nach einer Mittheilung des Herrn von Hornig „an Weidenblättern, kriecht erwachsen am Stamm zur Erde herunter und sucht sich in den verlassenen Knotenanschwellungen von *Buprestis decipiens* oder in den vielen Ritzen und Rissen dieser Anschwellungen, oder aber bis zur Erde gelangend hier einen geeigneten Ort, um sich ihr Verwandlungscocon zu spinnen."

147. Gelechia scotinella H. S.

Die Raupe dieser weitverbreiteten aber seltenen, von Ende Juni bis August fliegenden Art lebt nach Sauber bei Hamburg Ende April in den Blüthen und Blüthenknospen von Prunus spinosa, während E. Hofmann sie an derselben Pflanze und an Sahlweiden im Juni, Juli traf. Darnach scheint es zwei Generationen zu geben.

148. Gelechia cytisella Tr.

Die Raupe dieser mehr südlichen Art, welche in Deutschland im September zwischen zwei oder drei zusammengeklebten Blättern von Cytisus nigricans lebt, wurde in Süd-Frankreich von Constant vom November bis Februar in gleicher Lebensweise an Calycotome spinosa gefunden.

149. Lita acuminatella Sircom.

Von Sircom 1830 in England entdeckt, später von Hofmann auch bei Regensburg, von Glitz bei Hannover, ausserdem bei Görlitz und neuerdings von mir auch bei Hamburg aufgefunden. Hier minirt sie im Juli und September, October oberseitig die Blätter von Cirsium lanceolatum, besonders die Wurzelblätter solcher Pflanzen, welche im Gebüsch stehen. Sie verursacht breite, braune Flecke zu beiden Seiten der Mittelrippe und geht in andere Blätter über. Sie soll auch an Cirsium palustre, oleraceum, Centaurea Scabiosa und iacea, Serratula tinctoria, Carduus nutans und heterophyllus vorkommen; auch habe ich eine allerdings schon verlassene Mine an Sonchus gefunden, welche nur dieser Art angehören kann. Die Raupe ist beschrieben bei St. nat. h. XI, 116.

150. Lita Moritzella H.

Zuerst von Moritz und zwar in der Mark (Havelland) entdeckt und nach F. R. auch bei Berlin, Frankfurt a./O. und in der Schweiz. Indess haben weder Frey noch andere Sammler die Schabe in der Schweiz beobachtet; dagegen wurde sie noch von Glitz bei Hannover und von Prittwitz bei Brieg gefunden. Sie hat wohl zwei Generationen; denn nach F. R. fliegt sie Ende Juli, August, nach einer Berliner Aufzeichnung wurde sie aber auch am 6. Juni auf dem Moabiter Exerzierplatze gefangen, und ebenso erbeutete ich sie am 25. Juni am Kurfürstendamm an Planken. Im Märkischen Museum befinden sich von Moritz zwei Stücke, auf deren Etikette der Entdecker seine Freude ausdrückt, dass die Art nach ihm benannt wurde.

Die Raupe wird demnach nicht nur im Juli, sondern auch vom

Herbst bis Frühjahr an Lychnis dioica zu finden sein, deren Blüthen und jungen Samen sie verzehrt.

151. Lita Huebneri Hw.

Die Raupe lebt bekanntlich im Herbste in den Blättern von Stellaria holostea und uliginosa, im Frühling aber in den zusammengesponnenen Gipfeltrieben dieser Pflanzen. Ich fand die Minen am 28. Oktober bei Hamburg an einer Hecke in einem schattigen Graben. Ich hielt sie Anfangs für die Mine einer Coleophore, die ich gleichzeitig an Stellaria antraf, bis das Fehlen des Bohrloches in derselben mich zu einer näheren Untersuchung aufforderte, welche zur Entdeckung der Art führte. Die Raupe bohrt in den Blättern in einer länglichen weissen Mine der Spitze zu, stets auf der einen Seite der Mittelrippe. Der schwärzliche Koth liegt bei der schon grösseren Raupe als breiter Streifen in der zuletzt von der Mittelrippe bis zum Blattrande reichenden Mine; bei jüngeren ist meist kein Koth zu bemerken. Im nächsten Frühjahr fand ich dann auch die Raupen in der Blattwohnung.

152. Lita maculiferella Dgl.

Mein Freund Lüders fand die Raupe (April, Mai) wie schon A. Schmid an Cerastium semidecandrum. Nach ihm spinnt sie die zwei der Blüthe nächsten gegenständigen Blätter um die Blüthe zusammen und frisst innerhalb dieser Wohnung die Blüthen und die Samen auf.

153. Lita Halonella H. S.

Nach Heinemann bei Wien im Mai, nach A. auch im Juni. Herr von Hornig fand sie bei Gutenstein an der Grenze von Steyermark in jungem Kieferngehölz als Raupe Anfangs August zwischen zusammengesponnenen Blättern von Artemisia Absynthium. (Briefl. Mittheilung.)

154. Teleia triparella Z.

Die Raupe wurde bis jetzt nur an Quercus beobachtet. Bei Hamburg finden wir sie häufig auch an Myrica Gale zwischen zwei flach übereinander gesponnenen Blättern vom August bis October. Der Falter im Mai und Juni.

155. Argyritis pictella Z.

Fliegt auch in der Mark. Ich erbeutete bei Berlin am Kurfürstendamm ein Stück am 23. Juli Abends. Die Raupe bekanntlich im Mai und Juli (?) an Cerastium triviale in seidenen Röhren zwischen den Wurzeln und am Stengel.

156. Ceratophora lineolella Z.

In der Mark von Zeller entdeckt und sonst nur bei Frankfurt a./M. und Meseritz gefunden. Ich fing die Art am 15. Mai am Spätnachmittage auf einem sandigen Abhange der Jungfernheide zwischen Gebüsch und hohem Gras (Calamagrostis epigeios). Sie fliegt nach Zeller schon seit April.

Nach einer Notiz aus Kretschmar's Sammlung sucht man „die Raupe im November, Dezember an dieser Pflanze, wo sie zwischen einigen, nach Art gewundener Büchsenläufe versponnenen Halmen überwintert."

157. Nothris asinella H.

Fliegt in Schlesien, Tyrol (Meran) und Lievland vom Herbst bis Frühjahr, in Frankreich aber Ende Juni, Anfang Juli. Hier lebt die Raupe nach Constant im Mai an Salix alba, incana und anderen schmalblätterigen Weiden in der Spitze der krautartigen Triebe, indem sie die Endblätter verspinnt, ohne sie zu rollen oder zu falten. Sie ist sehr scheu und verlässt bei der geringsten Erschütterung die Wohnung. Verwandlung in der Erde. (Constant l. c. 19.)

158. Anchinia dolomiella Mn. u. Rgh.

Fliegt Ende Juni, Juli in Tyrol am Thaleingange der schwarzen Rienz und im 4000 Fuss hohen reizenden Thale von Ampezzo zwischen Gebüsch an Daphne. Nach Herrn von Hornig lebt die Raupe im Mai an Daphne Cneorum oder einer dieser sehr ähnlichen Art von Daphne. (Briefl. Mittheilung.)

159. Glyphipteryx Haworthana Stph.

Diese in England und Irland verbreitete und auch in Lappland lebende Art wurde zuerst auch auf den Gebirgsmooren Schlesiens und des Harzes, dann auch auf Torfmooren bei Meseritz (Zeller), Hannover (Glitz), Görlitz (Wocke) und 1882 ($^{2}/_{5}$) und 1883 (A. 5) auch von mir bei Hamburg um Eriophorum gefangen, in dessen Samenköpfen im Sommer und Herbste die Raupe lebt. Sie findet sich auch an Asplenium Trichomanes, überwintert und verwandelt sich im April. Ich züchtete sie mehrmals von Eriophorum, das man noch im Winter leicht findet, da die Wolle der Köpfe an andere Pflanzen angesponnen ist.

160. Coleophora Frischella L.

Von mir auch bei Berlin entdeckt, wo sie am Kurfürstendamm in der Nähe der Stadtbahn seit der ersten Hälfte des Juli um Melilotus Abends in schwerfälligem Fluge schwärmt. Diese Art ist erst seit kurzer Zeit in Deutschland gefunden worden; so in Schlesien

(Wocke), bei Hannover (Glitz), Halle (Stange) und nach einer brieflichen Mittheilung A. Schmids auch bei Speyer.

Der Sack an Melilotus vulgaris und officinalis wurde bis jetzt im Spätsommer und Herbste noch nicht gefunden, sondern nur April, Mai beobachtet.

161. Coleophora viminetella Z.

Der sonst an schmalblättrigen Weiden und an Birken beobachtete Sack wurde von mir bei Hamburg auch an Myrica Gale im Herbste gefunden. Auch Kaltenbach traf ihn an dieser Pflanze. Die Mine an derselben ist mehr gelb als hellgrün.

162. Coleophora leucapennella H. ♂. (*C. albifuscella* Z. ♀.)

Der Sack auch bei Berlin an Silene inflata und nutans. Bekanntlich benutzt die Raupe eine ausgefressene Samenkapsel als Sack, den sie an der Basis abbeisst und an eine frische Kapsel befestigt, worauf sie beide Kapseln als Sack nachschleppt. Dies wiederholt sie öfters. Ich sah so monströse Säcke, die aus 4—5 hinter einander zusammengefügten Kapseln bestanden. Man findet sie Juni, Juli.

163. Coleophora genistae St.

In England verbreitet, und neuerdings auch in Deutschland bei Hannover (Glitz) und in Schlesien (Wocke) entdeckt. Auch bei Hamburg fand Lüders den Sack im Spätherbste an Genista anglica an der Blattunterseite. Die auffallende Mine ist grünlichweiss.

164. Chrysoclista Linneella Cl.

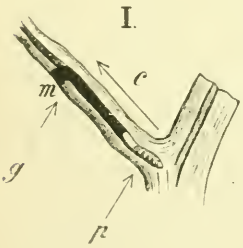
Wir fanden den Falter bis jetzt bei Hamburg stets an Lindenstämmen, nie an Obstbäumen oder andern Baumarten, obgleich dieselben überall in der Nähe stehen, und zwar in der zweiten Hälfte des Juli. Ich bezweifle, dass die Raupe unter der Rinde kranker Bäume vom Splinte lebt; vermuthlich nährt sie sich von den Blättern und verwandelt sich nur unter der Rinde. Die Baumstämme, an denen die niedliche Motte oft zahlreich herumkriecht und in Copula angetroffen wird, sind meist kerngesund. Dass die Raupe nach Millière an Erythraea Centaureum lebt, ist sicher ein Irrthum.

165. Chrysoclista aurifrontella H.

Die einzige Bemerkung über die Lebensweise dieser Art hat meines Wissens Heinemann. Durch meine letztjährigen Beobachtungen bin ich in den Stand gesetzt, Ausführlicheres darüber mitzutheilen.

Die Raupe lebt vom Sommer bis Herbst in den Zweigen von Crataegus an Hecken, und zwar stets in den zarten Seitenzweigen vom Umfange einer Stricknadel und bohrt immer vom Astwinkel aus im Zweigmarke ihren zolllangen Gang nach der Zweigspitze zu. Derselbe verläuft genau im Marke des Zweiges, ist ziemlich geräumig und zeigt fast schwarze Wandungen. Zuletzt wendet er sich in einem Bogen nach Aussen, meist nach der Unterseite des Zweiges, wo er als länglich runde, von der schwachen Rindenhaut zum Theil verdeckte Oeffnung sichtbar wird. Weder an dieser noch im Gange selbst ist Koth zu bemerken. Im untersten Theile der Wohnung, in einem Raume, der sich oft noch etwas in den Hauptzweig hinein erstreckt, verwandelt sich die Raupe zu einer weichen glatten, sepiabraunen Puppe mit glänzend schwarzen Flügelscheiden und solchem schwarzen Thorax und Kopf. Vor dem Eindringen äusserer Feinde schützt sich die Raupe, indem sie innerhalb des Ganges nicht weit von der Mündung sich durch ein Gespinnsthäutchen von der Aussenwelt absperrt. Die Verwandlung findet sicher schon im Herbste statt: denn ich traf die Puppe sowohl nach dem warmen Winter von 1883/84 Mitte März, als auch im diesjährigen durch längeren Frost ausgezeichneten schon Anfang Februar. Der Falter erscheint hier im Freien seit Anfang Juni und fliegt im Sonnenschein um Weissdornhecken; in der Ruhe sitzt er mit fächerartig ausgebreiteten Flügeln und mit den Fühlern wedelnd.

Man sucht die Puppe am besten zu Ende Winters, ehe noch die Büsche Blätter bekommen, weil dann das verrätherische Schlupfloch schwer zu finden ist. Indess leidet das Zuchtresultat dadurch, dass die abgeschnittenen Zweige dürr werden und das Schlupfloch sich verengt; die Hälfte aller meiner Falter erhielt ich deshalb als Krüppel.



I. Längsdurchschnitt eines Zweiges mit der Raupenwohnung.

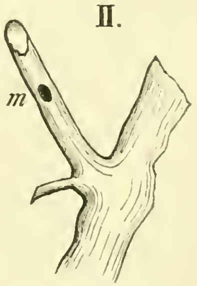
c. Raupengang im Zweigmarke.

m. Mündung desselben.

p. Puppenlager mit der Puppe.

g. Gespinnst-Häutchen, welches den Gang von Aussen absperrt.

II. Zweigstück, mit der Mündung eines Ganges (m).



166. *Heydenia fulviguttella* Z.

Nach der Beobachtung unseres Herrn Sauber lebt die Raupe bei Hamburg nicht zwischen den Dolden von Heracleum Sphondylium, sondern an Angelica sylvestris und Thysselinum palustre; nach

A. soll sie indess nicht nur auch an ersterer Pflanze, sondern auch an Aegopodium Podagraria gefunden sein. Ich traf sie im Spätherbst bis jetzt nur an Angelica, während Heracleum stets Semasia aurana F. lieferte. Man findet sie im October, November.

167. Chauliodus aequidentellus Hfm.

Die von E. Hofmann Ende Juli an Meum athamanticum entdeckte Raupe lebt nach Constant in Frankreich auch von den Samen des Peucedanum officinale und Cervaria sowie der Ferula communis, die sie von aussen angreift, im Frühling und September und liefert daselbst den Falter im Juni und October, November.

168. Cosmopteryx eximia Hw.

Diese Art trat bei Hamburg in den letzten Jahren als Raupe sehr zahlreich auf; ich hatte daher Gelegenheit, dieselbe genauer zu beobachten, und theile meine Aufzeichnungen darüber mit.

Die Raupe lebt in der Hauptrippe eines Blattlappens, seltener in einer Seitenrippe des wilden Hopfens (Humulus Lupulus) in Hecken und Wäldern und bohrt oberseitig in der Richtung der Rippe nach dem Blattrande zu in einer ½ L. breiten Mine, wobei sie aber stets einige unregelmässige seitliche Flecken in das Blatt hinein nach links und rechts ausweidet, besonders am obern, dem Blattrande zu gelegenen Theile der bewohnten Rippe. Die Flecken überschreiten selten die nächste Parallelrippe. Die Mine gleicht so im Ganzen betrachtet den Strahlenminen einiger Fliegenarten, besonders der Gattung *Trypeta.* Die Raupe selbst hält sich, wenn sie nicht frisst, in dem untern Ende der ausgesponnenen Mine auf und ist nur zu erkennen, wenn man das Blatt gegen ein hellbrennendes Licht hält; durch sanften Druck lässt sie sich dann bewegen, nach oben in einen der Seitenflecken hineinzugehen, wodurch man ihre Anwesenheit sicher feststellen kann. Da man in einem Blatte neben den bewohnten Minen auch kleinere unbewohnte antrifft, so ist anzunehmen, dass die Raupe die Minen wechselt. Der bewohnte Rippenraum ist weiss ausgesponnen, die Mine selbst anfänglich grünlichweiss, später hellbraun; der Koth wird wie von den Verwandten sorgfältig entfernt. Man findet die Raupe von Ende Juli bis Anfang September stets an den untern und mehr versteckt im Schatten wachsenden Blättern. Die Verwandlung findet ausserhalb der Mine in einem weissen Cocon statt. Der Falter erscheint im nächsten Mai, Juni, einzeln wohl schon im September und hält sich am Spätnachmittage sonniger Tage meist spielend und tänzelnd auf der Blattoberseite auf. Er ist aber sehr scheu und ist, wenn man ihn beobachtet, urplötzlich verschwunden. ohne dass man feststellen könnte, wie und wohin er sich der Gefahr entzogen.

Raupe erwachsen 7—8 mm., schlank, gleichmässig, nur nach hinten kaum verdünnt; Kopf flach, ziemlich klein. Glasiggelb mit 5 rosenfarbenen, fast purpurbraunen Längsstreifen, davon ein ziemlich breiter, am vordern Theile jedes Ringes etwas verdickter Rückenstreifen, je ein unregelmässiger, wenig schmälerer Nebenrückenstreifen, der auf den Brustringen unterbrochen ist und auf den übrigen Ringen unten in den Einschnitten eine fleckartige Erweiterung zeigt, je eine schmale Wellenlinie dicht über den Füssen, die in den Einschnitten unterbrochen ist und auf den Brustringen zuweilen theilweise ganz verschwindet. Der Kopf und der kleine, seitlich schmale, nach hinten etwas längere, breit licht getheilte Nackenschild hornig, hell kaffeebraun; Afterklappe heller, wie jene glänzend. Bei der Bewegung zeigt sich das Nackenschild als aus 4 Hornflecken bestehend, indem die beiden seitlichen durch die lichtere Theilung gebildeten Hälften dann noch einmal licht getheilt werden. Alle 16 Füsse sehr kurz, weshalb der Gang ausserhalb der Mine ziemlich träge und unbeholfen ist und die Raupe sich bei einem drohenden Falle sofort mit einem Faden festspinnt. In der hellen Grundfarbe der Seite zwischen dem Nebenrückenstreifen und der Fusslinie steht in den Ringeinschnitten je ein kleiner schwarzer Punkt, eben ein solcher in gleicher Höhe mit den übrigen in der Mitte des 5. und 10. Ringes. Der Körper ist überall einzeln und kurz licht behaart. Wärzchen habe ich auch durch die Lupe nicht bemerkt. (Beschr. d. $^2/_9$.)

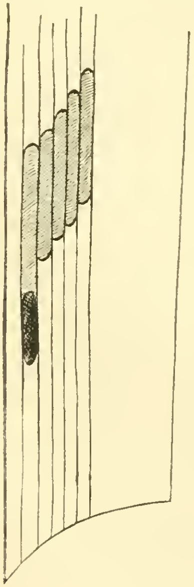
Die mir vorliegende knappe Beschreibung von Fologne (Ann. Soc. Belg. 17, 162) bezieht sich auf die noch nicht erwachsene Raupe; derselben fehlen die Purpurstreifen. Dass die Raupe im spätern Stadium des Wachsthums die Mine verlasse und unter einem umgeschlagenen Blattrande lebe, wie von Heyden (St. e. Z. 1860, 122) mittheilt, habe ich nicht beobachet, wird auch sonst von keiner *Cosmopteryx*-Art berichtet.

169. Cosmopteryx Lienigiella Z.

Meine Vermuthung, dass diese von Frau Lienig in Lievland entdeckte und später ausser in England und Ungarn auch von Dr. Schleich bei Stettin aufgefundene Art sich auch an andern Stellen Norddeutschlands zeigen werde, hat sich bestätigt. Sie wurde im Herbste 1883 von mir bei Berlin und in Veranlassung davon auch von Lüders bei Hamburg, ausserdem von G. Stange bei Friedland angetroffen.

Ich fand die Raupe, deren Lebensweise übrigens zuerst von Teich bei Riga beobachtet wurde, bei Berlin im October 1883 am Rande der Jungfernheide in den Blättern des Schilfrohres (Phragmites communis), welches in einem ziemlich trockenen, von Buschwerk bestandenen Graben wuchs, und ebenso in den ersten Januartagen 1885 daselbst und an einem ebenfalls trockenen buschigen Graben, welcher parallel der Spree von Charlottenburg nach dem genannten Walde führt. Bei der zweiten Excursion begleitete mich Herr Candidat Tetens, und wir beide sammelten in kurzer Zeit ca. 100 besetzte Minen und hätten, wenn der Tag gereicht hätte, noch leicht viel mehr finden können. Bei Hamburg dagegen trafen wir sie auf dem Eppendorfer Moor nur selten und zwar sowohl in dem einzeln auf trockenem Terrain wachsenden Rohre, als auch auf solchem mitten im Wasser, wozu dieselbe durch ihre Lebensweise befähigt ist. Denn während die übrigen Arten von *Cosmopteryx* sich ausserhalb der Mine verwandeln, macht Lienigiella ebenso wie die in andern Grasarten (Festuca und Hierochloa) lebende *Orichalcea* St. ihren Verwandlungsprozess innerhalb der Raupenwohnung durch.

Die Mine der *Lienigiella* ist eine sehr charakteristische; sie erscheint allerdings, wenn sie fertig ist, wie eine Fleckenmine, die nur, der Form der Blätter entsprechend, länger als breit ist; sie setzt sich aber, wie ich aus einer ganzen Reihe von Minen erkennen konnte, aus einer eigenthümlich gebildeten Gangmine zusammen. Die Raupe minirt nämlich zuerst den schmalen Raum zwischen Mittelrippe und der nächsten parallelen Seitenrippe, von der Blattspitze aus gerechnet, von oben nach unten in Zolllänge aus, legt dann in dem Raume zwischen der 1. und 2. Nebenrippe, nur etwas tiefer, einen ebensolchen Gang an und wiederholt dies mehrere Male, so dass sich zuletzt 4—5 solcher geraden Gänge derartig an einander legen, dass sie die Form einer Treppe bilden. Nur der letzte Gang geht tiefer, oft sehr tief nach der Blattwurzel zu und endet hier mit einem dicht versponnenen engen Raume, in welchem die Raupe sich nach der Ueberwinterung verwandelt. Seltener wird die Mine umgekehrt, vom Blattrande aus nach der Mittelrippe zu angelegt, aber nach demselben Princip. Der Koth findet sich nur spärlich im untern Ende derselben, da er von Zeit zu Zeit entfernt wird. Ebenso scheint auch hier die Raupe wie bei *Eximia* nach der ersten schmalen und langen Mine eine zweite grössere anzulegen, da man solche kleine verlassene Minen antrifft. Die Farbe der Mine selbst ist



frisch blassgrün, heller als die Blattfarbe; später, wenn das Blatt verdorrt, wird sie lichtbräunlich, bleibt aber auch jetzt heller als die übrige Blattfläche. Der Raum, in welchem sich die Raupe eingesponnen hat, ist durch eine schwache Verdickung kenntlich. Ich fand Blätter, die vom Winde so zerspalten und zerzaust waren, dass nur dieser Verwandlungsraum von der Mine übriggeblieben war.

Der Falter fliegt im Juni, wohl auch im Juli, und hat dieselben Gewohnheiten wie *Eximia.*

170. Antispila Pfeifferella H.

Nach Kaltenbach giebt es von dieser Art zwei Generationen, des Falters im ersten Frühling und Ende Juni und der Raupe Anfang Juni, September und October. Wir finden dagegen die Art bei Hamburg übereinstimmend mit allen andern Beobachtern nur in einer Generation, die Raupe im Juli und den Falter April, Mai.

Erstere lebt bekanntlich minirend in den Blättern von Cornus sanguinea und mascula in einer grossen, unregelmässig runden, graubraunen Fleckenmine, aus deren Rande sie sich ein elliptisches, aus der Ober- und Unterhaut der Mine gebildetes Gehäuse ausschneidet, welches sie an den Rändern zusammenspinnt und in welchem sie sich zur Erde fallen lässt, um hier den Winter zu überstehen. Mein Freund Lüders beobachtete, dass eine Raupe fünf Stunden brauchte, um durch heftiges Bewegen und Ziehen mit dem Kopfe das Gehäuse zum Fallen zu bringen. Dass dieselbe nach Mühlig (Ent. Monthl. Mag. XII, 253) in versponnenen Blüten lebt und sich zur Verwandlung in weiches oder faules Holz einbohrt, ist sicher ein Irrthum.

Ende Juli sind die meisten Minen schon verlassen. Man findet dieselben sowohl an Hecken wie in Wäldern.

171. Heliozela resplendella St.

So häufig diese Art bei Hamburg als Raupe auftritt, so wenig erfolgreich war bis jetzt die von mir versuchte Zucht. Es liegt dies theils an der Eigenthümlichkeit der Lebensweise, theils an der Beschaffenheit der Nahrung.

Die Raupe minirt bekanntlich im August, September in den Blättern der Erle (Alnus glutinosa), und zwar meist in den Gipfelblättern oder an den äussersten Blättern der Seitenzweige mit Vorliebe von Büschen, seltener von jungen und niedrigen Bäumen. Die Mine beginnt mit einem feinen gelblichen Gange, der die Form einer Linie hat, von der Mittelader aus längs einer Seitenader, geht dann, ehe sie den Blattrand erreicht hat, quer zur nächsten Seitenader hinüber und an dieser zurück zur Hauptader, in welcher sie dann, stets aber in linienförmigem Gange, meist nach der Blattspitze zu zieht, um dann plötzlich und gewöhnlich nach der entgegengesetzten Blattseite zu als gangartiger bräunlicher Fleck zu enden, aus dessen letztem Theile die Raupe wie die vorige Art sich ein elliptisches, im Innern weiss ausgesponnenes Gehäuse ausschneidet, in dem sie sich an der Erde verwandelt. Während sie aber zu der ersten linienförmigen Mine Wochen gebraucht, genügt für die Fleckenmine der Zeitraum eines Tages. Und darin liegt die Schwierigkeit der Zucht. Es hat gar keinen Zweck, Blätter heimzutragen, welche nur erst die selbst fast vollständige Gangmine haben; die Erlenblätter, auch wenn man sie mit einem Theile des Zweiges abschneidet, vertrocknen so schnell und fallen ab, dass die Raupe nicht mehr im Stande ist, die Fleckenmine anzulegen. Merkt man sich aber derartige Blätter an einem Busche und sucht sie am nächsten Tage wieder auf, wie ich es gethan habe, so findet man zu seiner grossen Ueberraschung, dass die Raupe über Nacht die Fleckenmine gegraben und sich schon mit dem Gehäuse zur Erde gelassen hat. Von fast hundert Minen erhielt ich 5—6 Sackausschnitte, aber keinen Falter, da die Raupe ausserdem noch häufig von einer kleinen Bohrfliege heimgesucht wird, welche in der Mine überwintert.

Uebrigens scheint die Art auch in einer selteneren Frühgeneration vorzukommen; denn ich fand im letzten Jahre, allerdings nach dem warmen Winter von 1883/84 schon Ende Juni eine verlassene Mine. Gewöhnlich führt eine kleine Falte oder ein Kniff in dem durch die Bohrthätigkeit der Raupe im Wachsthum zurückgebliebenen Blatte zur Entdeckung der sonst wenig auffallenden Gangmine.

172. Lithocolletis geniculella Ragonot.

Es ist auffallend, dass diese von der *Sylvella* Hw. so verschiedene Art erst neuerdings in Frankreich als selbständig erkannt worden ist, und ich glaube, dass sie sich in den meisten grössern deutschen Sammlungen unter der letztern Art finden wird.

Während die Raupe der *Sylvella* in den Blättern von Acer campestre und platanoides, seltener vielleicht auch von Acer Pseudoplatanus lebt, minirt die *Geniculella* nur in den Blättern des letztern Baumes gleichzeitig mit der vorigen im Juli und September, October. Sie liebt wie fast alle *Lithocolleten* Büsche oder die untern Zweige jüngerer Bäume. Wir finden sie bei Hamburg fast ausschliesslich; ausserdem entdeckte ich unter meinen ältern märkischen Stücken eines, und ebenso fliegt die Art in Würtemberg bei Stuttgart und Esslingen im April, Mai und Juli, August. Die Mine ist ebenfalls unterseitig, schwach längsgefaltet, gelblich grau, später braun; die

Oberseite weiss. Der Koth wird in dem einen Ende in einem Klumpen angesammelt. Die Verwandlung findet in dem andern Ende in einem weissen Gespinnste statt. Die Puppe ist gelb. Uebrigens hat auch diese Art einen nicht seltenen Inquilinen.

173. Lithocolletis padella Glitz.

Diese bis jetzt bei Hannover, Stettin, Breslau, Oels und sonst in Schlesien gefundene Art fliegt auch bei Hamburg im Juni, Juli, wahrscheinlich auch im April.

Ich fand die Mine selten Mitte Juli und dann im September meist schon verlassen in den Blättern von Prunus Padus, welches einzeln in Hecken wächst, und zwar mitten in den Büschen geschützt vor der Sonne. Sie ist unterseitig, unten grünlich, in der ganzen Mitte bräunlich, mit vielen Längsfalten versehen, oben gewölbt, anfangs grün marmorirt, später am Rande gelblichbraun, zuletzt ganz hellbraun. Sie liegt meist zwischen zwei Seitenrippen, beginnt an der Mittelrippe und nimmt zuletzt den ganzen Raum zwischen diesen Seitenrippen und dem Blattrande ein, der sich dann nach unten etwas einbiegt. Selten liegt sie am Rande zwischen zwei Seitenrippen, in der Richtung des Randes. Dieser ist dann ganz, aber schmal umgebogen; noch seltener findet man sie in der Mitte des Blattes.

Verwandlung in der Mine ohne besonderes Cocon in eine schmutzigbraune, hinten hellere Puppe.

Die Zucht aus den wenigen aufgefundenen Minen ist mir nicht geglückt, ebensowenig gelang es mir, den Falter, den ich am Fundorte gegen Abend einzeln fliegen sah, zu erbeuten.

174. Lithocolletis faginella Z.

Minirt bekanntlich häufig und wohl überall in den feststehenden zwei Generationen (Juli und September, October) in den Blättern von Fagus unterseitig. Ich fand indess einmal ein Blatt mit zwei oberseitigen, aber schon verlassenen Minen, die wohl dieser Art sicher angehören.

175. Lithocolletis sorbi Frey.

Die Raupe minirt die Blätter besonders junger Büsche von Sorbus Aucuparia, welche im schattigen Laubholze, an Waldwegen und Hecken wachsen, im Juni, Juli und September, October. Ich fand sie noch Ende October nach vorausgegangenem Frostwetter. Die Blätter waren sämmtlich vertrocknet; nur die bewohnten zeichneten sich an der Oberseite der Mine durch lebhaft grüne Färbung aus. Der Koth liegt in der Mine zerstreut.

Raupe 2½ L. blassgelblichgrün, mit schwachem dunkeln Durchschlage auf dem Rücken und lichtbräunlichem Kopfe; einzeln behaart. Nackenschild und Afterklappe wenig dunkler als der Leib; Brustfüsse von der Leibesfarbe. Die Brustringe heller als der übrige Leib. Die Gestalt weicht von derjenigen der übrigen *Lithocolleten* nicht ab. (Beschr. d. 22. 10.)

176. Lithocolletis corylifoliella Hw.

Die Raupe ist polyphag an Crataegus, Pyrus, Sorbus, Hippophaë, Aronia rotundifolia. Wir finden sie bei Hamburg auch in Anlagen an Cotoneaster vulgaris und Sorbus torminalis, in der zweiten Generation bis in den November. Die oberseitige grosse weisse Mine ist nach der Blattart verschieden. An Crataegus liegt sie meist zu beiden Seiten der Mittelrippe, so dass das Blatt sich in der Mitte nach oben ganz zusammenklappt und die Mine verdeckt wird. An Cotoneaster findet man sie meist seitlich von der Mittelrippe; von ca. 50 Minen lag kaum der fünfte Theil an derselben; oft ist eine solche am Blattrande angelegt, so dass sich dieser nach oben umschlägt, oft auch zieht sie sich quer über mehrere Nebenrippen hinweg. Bis November lag die Raupe noch ohne Cocon in der Mine.

177. Tischeria Heinemanni Wk.

Die sehr auffallende Mine entdeckte ich auch bei Berlin und Hamburg nicht selten in schattigen Hochwäldern mitten im dichtesten Gebüsch, seltener in Hecken an Rubus fruticosus seit dem Spätsommer und überwinternd. Sie ist oberseitig flach, gelblich weiss oder bräunlichweiss, gross und unregelmässig, unterseits in der Länge blasig aufgetrieben und im Herbste blasser grün, im Winter aber bräunlich. Sie zieht sich gewöhnlich von der Hauptrippe, wo sie am breitesten ist und sich meist über drei Nebenrippen ausdehnt, nach dem Blattrande, wo sie viel schmaler endet; seltener liegt sie am Blattrande, der sich dann nach oben umbiegt. Die Zucht ist schwierig, da die Raupe meist von einer kleinen Fliege gestochen ist; man sammelt sie daher am besten im Winter, wo man die guten Minen leicht erkennt. Verwandlung in der Minewie bei *Marginea* Hw. ohne Cocon nach der Ueberwinterung.

Raupe 2—3 L., glänzend grün, Kopf glänzend schwarz; Nackenschild ebenfalls, aus einer ankerartigen, licht getheilten Figur gebildet, deren zurückgebogene Haken am unteren Ende liegen. Afterschild klein, länglich, schwarzbraun. Gestalt im Uebrigen wie bei *Marginea*.

178. Tischeria dodonaea Hd.

Findet sich auch bei Hamburg zugleich mit der *Tisch. complanella* H. Ich traf die auffallende braune oberseitige, fast runde Mine mit concentrischen Kothgängen weniger, wie *Complanella* an Büschen, als an den unteren Zweigen höherer Bäume im September, October.

Eine zugleich mit dieser gefundene graue Mine scheint der *Tisch. decidua* Wk. anzugehören.

179. Phyllocnistis suffusella Z.

Die Schlangenmine dieser Art ist eine ganz merkwürdige. Man findet sie wohl an allen Pappelarten, besonders aber an Populus nigra, bei Hamburg im Juni und seit Ende August, oft sehr häufig, meist an der Oberseite, seltener unterseitig, zuweilen beide in einem Blatte. Es ist eine ziemlich breite Gallerie von überall gleicher Breite, glasartig glänzend; sie beginnt gewöhnlich am Blattstiele, läuft am Blattrande entlang nach der Spitze zu, geht hier auf die andere Seite über und wieder am Blattrande abwärts, bis die Raupe dieselbe unmittelbar am Rande verlässt und diesen am Ende des Ganges nach oben (bei unterseitigen Minen nach unten) umschlägt und zum Puppenlager einrichtet. Zuweilen ist die Mine mannigfaltiger und unregelmässig gewunden, ehe sie sich zum Rande wendet. Sind zwei Minen in einem Blatte, so vermeiden sich dieselben sorgfältig. In einem solchen Blatte verlief die unterseitige Mine wie gewöhnlich, die oberseitige, welche in derselben Blatthälfte und nach derselben Richtung begann, ging ebenfalls nach dem Blattrande, kehrte aber vor der andern Mine um, lief an einer Nebenrippe zur Hauptrippe, machte dann einen zweiten vergeblichen Versuch, den Blattrand zu gewinnen und sprang, als dies auch zum dritten und vierten Male nicht gelang, nach der andern Blattseite hinüber und erreichte endlich hier den ersehnten Blattrand noch vor der andern Mine, die nun ihrerseits gezwungen wurde, quer durch das Blatt nach der andern Blatthälfte zurückzukehren, ohne dass sie hierbei die andere Mine durchschnitt. Dies Bestreben der Raupe, am Blattrande zu bleiben, erklärt sich aus ihrer geringen Bewegungsfähigkeit, die sie zwingt, da zu bohren, wo sie genöthigt ist, das Verwandlungsgespinnst anzulegen. Die entgegengesetzte Wand der Gallerie ist sehr schwach aufgetrieben, und kaum auffallend. Hält man eine bewohnte Mine gegen das Licht, so bemerkt man weder eine Raupe noch eine Spur von Frass oder Koth, so dass man nicht begreift, wovon die erstere lebt und der Laie beim Anblick der Mine wohl zu dem Glauben verleitet wird, dass eine Schnecke über das Blatt gekrochen sei. Später erscheint das Blatt deformirt, da der Blattrand, an dem die Mine verläuft, dürr und in Folge davon lückenhaft wird. Den Verwandlungsraum, welcher der Grösse der Raupe genau entspricht, spinnt diese weiss aus und verwandelt sich bald darauf in eine kürzere, schlanke braune, unten grünlichgraue Puppe mit schwarzem, in ein Häkchen auslaufenden Kegel an der Stirn, aus welcher in der ersten Generation der Falter nach 10—12 Tagen bald nach Sonnenaufgang schlüpft, während die zweite Generation den Falter entweder noch im Herbste oder aus der zugleich mit dem Falter überwinternden Puppe im Frühjahr liefert.

Zu der Zeller'schen Beschreibung der Raupe (Linn. Ent. III, 266) ist, so dürftig sie aussieht, absolut nichts hinzuzufügen, da man an der Raupe etwas Auffallendes nicht bemerkt. Diese ist fusslos, 3 mm. lang, verhältnissmässig gross, ziemlich dünn und schlank, gelblichweiss, ohne jede weitere Auszeichnung.

180. Phyllocnistis saligna Z.

Nach Zeller bei Berlin und Frankfurt a./O. nicht selten, nach Moritz (Märk. Sammlung, Salicifoliella 2 St.) im Havellande. Auch bei Hamburg an einzelnen Stellen nicht selten. Ich traf den Falter einmal in Anzahl an einem hohen Bretterzaune, vor welchem mehrere alte und hohe Bäume von Salix alba wachsen, schon seit August.

Die Raupe soll unterseitig in ähnlicher Weise, wie die Vorige die Blätter von Salix alba miniren. Indessen habe ich bis jetzt nur oberseitige Minen gefunden. Die Mine hat allerdings viel Aehnlichkeit mit der von *Suffusella*, weicht aber doch in mancher Hinsicht von derselben ab. Sie läuft nämlich selten den Blattrand entlang, sondern begleitet meist in unregelmässigem Laufe vom Stiele aus die Mittelrippe und geht in gleicher Weise in der anderen Blatthälfte längs der Mittelrippe zum Blattrande am Stiele zurück; seltener wendet sie sich von der Mittelrippe direkt nach dem Blattrande der anderen Seite zu. Sie ist ferner viel feiner als die von *Suffusella* und nicht rein weiss, wie diese, sondern mehr bläulich weiss. Die von der Raupe bewohnten Blätter sind nicht, wie die von der *Suffusella* besetzten Pappelblätter am Rande deformirt.

181. Cemiostoma laburnella St.

Fliegt wohl überall, wo die Nahrungspflanze (Cytisus Laburnum) in Anlagen und Gärten wächst, wird aber ihrer Kleinheit wegen übersehen, so auffallend auch die Mine ist. So habe ich sie erst im vorvorigen Sommer bei Hamburg entdeckt, als ich durch den zufälligen Fang einer von der *Spartifoliella* nicht zu unterscheidenden Motte im Botanischen Garten, weit entfernt von Besenpfrieme, aber in der Nähe von Goldregen auf die Art aufmerksam wurde, die bekanntlich wie *Wailesella* St. (in Genista tinctoria, Orobus tuberosus und Lathyrus pratensis) nur durch die Zucht von der *Spartifoliella* zu unterscheiden ist. Ich entdeckte später an einer Hecke Büsche, an denen fast jedes Blatt eine Mine hatte. Dieselbe ist oberseitig, nimmt oft das ganze Blatt ein und ist durch ihre weisslichgrüne Färbung und den in Zirkelbogen abgelagerten dunkelbraunen Koth sehr in die Augen fallend.

182. Bucculatrix frangulella Goeze.

Ich habe Gartner's Angabe (Brünn. n. Verh. 1870, 84*), dass die Raupe nicht nur an Rhamnus frangula, sondern auch an Rh. cathartica lebe, bestätigt gefunden.

183. Agdistis adactyla H.

In der Mark verbreitet. Die Art wurde zuerst von Metzner bei Frankfurt a./O. entdeckt, dann von Kuhlwein bei Bieberteich gefunden und Hübner zur Abbildung zugesandt; Moritz fand sie im Havellande, Zeller bei Berlin, Tetens in der Uckermark. Dass sie von den späteren Sammlern noch niemals wieder beobachtet wurde, liegt wohl nur daran, dass der Falter, dessen Raupe noch unbekannt ist, erst mit Einbruch der völligen Dunkelheit zu fliegen beginnt. Ich traf ihn bei Berlin frisch vom 12. Juli bis Ende Juli 1879 an einer Stelle, die ich regelmässig Abends besuchte, am vielgenannten Kurfürstendamm unter ähnlichen Verhältnissen, wie bei Halle auf trockenem, sandigen, mit Artemisia campestris, Sedum, Melilotus reichlich bewachsenen Boden. Ich vermuthe, dass die Raupe an der ersten Pflanze lebt, da sich das Geistchen stets in langsamem Fluge zuerst aus Feldbeifussbüschen erhob. Es ist wegen der dunklen Färbung nur bei sehr grosser Aufmerksamkeit zu entdecken.

184. Platyptilia ochrodactyla H.

Die Flugzeit dieser Art ist bei Hamburg der ganze Juli und Anfang August, in Schlesien von Mitte Juni bis Ende Juli, während Andere den August angeben.

185. Platyptilia Bertrami Roessl.

Die Raupe dieses von *Ochrodactyla* H. durch die andere Färbung der Beine leicht zu unterscheidenden Geistchens wurde bis jetzt nur an Achillea Ptarmica und Millefolium, einzeln auch an Tanacetum beobachtet. Ich vermuthe sie auch an Artemisia vulgaris. Ich fing die Art nämlich bei Hamburg spät Abends nur, wenn sie aus dieser Pflanze aufflog, auf der ich ein Pärchen in Begattung traf, obgleich Tanacetum sehr häufig und einzeln auch Achillea in der Nähe wuchsen.

---

*) Cornus sanguinea ibid. 1865, 244 ist ein Druckfehler.

186. Platyptila gonodactyla Schiff.

Traf ich auch bei Berlin und bei Hamburg, hier auf einem Moore um Sonnenuntergang Ende Juni, Juli auf Huflattich, in deren Blüthenstengeln die Raupe im ersten Frühling lebt.

187. Oxyptilus parvidactylus Hw.

Wurde bei Hamburg noch Anfang August gefangen. Auch bei Brünn fliegt die Art von Ende Mai bis Anfang August.

188. Mimaeseoptilus mictodactylus Bouché.

In der Stett. e. Z. 1847, 162 ff. beschreibt Bouché die Raupe einer *Alucita mictodactyla*, welche nach Zeller (l. c. Anm.) einer noch unbeschriebenen, dem *Pelidnodactylus* und *Serotinus* sehr nahe stehenden Art angehört. Da diese Art noch nicht aufgefunden wurde, so möchte es am Platze sein, die Erinnerung daran aufzufrischen.

Die Raupe fand B. bei Berlin im Juli an der Unterseite von Kohlblättern. Sie verwandelte sich in eine schlanke, gekrümmte dunkelgraue Puppe mit filzigem Kremaster, welche drei Wochen ruhte.

Raupe 5 L., grünlichgelb, mit langen grauen Haaren und einzelnen weissen Borsten dazwischen. Mund braun.

189. Leioptilus brachydactylus Tr.

Diese sonst nur im Gebirge vorkommende Art fliegt auch in Norddeutschland; im Märkischen Museum Moritzens befindet sich ein Stück aus der Mark (Havelland) und ebenso im Königlichen Museum in Berlin ein Stück, welches nach Gerstäcker aus der Gegend Berlins stammt; nach Z. auch in Mecklenburg. Fliegt Ende Juni, Juli spät nach Sonnenuntergang in schattigen Nadelhölzern um Prenanthes purpurea, Lactuca (muralis etc.), woran die Raupe im Mai, Juni an der Unterseite der Blätter lebt.

Vielleicht bezieht sich die vorhergehende von Bouché an Kohl gefundene Raupe auf diese Art.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

Zwei neue Cecidomyia-Arten,

beschrieben von *Dr. Franz Löw* in Wien.

I. Cecidomyia oleae n. sp.

♂. Kopf honiggelb, hinten schwärzlich.

Augen oben in einer kurzen Linie zusammenstossend, schwarz, hinten mit einer weisslichen Haarleiste gesäumt.

Rüssel und Taster honiggelb.

Fühler ¾ so lang als der Leib, blassbräunlich, 2 + 15gliederig; die Geisselglieder oval, gestielt, mit einem unregelmässigen Wirtel von mässig langen, bleichen Haaren, Stiele der Glieder fast so lang als diese; das Endglied kleiner als die übrigen und viel kürzer gestielt.

Thorax honiggelb, oben mit drei braunen Striemen, von welchen die mittlere hinten abgekürzt ist, zwischen diesen Striemen und an den Seiten des Thorax stehen Reihen von gelblichen Haaren.

Flügel sehr wenig getrübt, auf der Fläche und am Rande mit bleichen Haaren besetzt, welche, in einer gewissen Richtung besehen, schwärzlich erscheinen; die Behaarung des Vorderrandes ist nicht auffallend dichter und dunkler als die des übrigen Flügels; die zweite Längsader ganz gerade, vor der Flügelspitze in den Rand mündend; eine Querader nicht bemerkbar.

Schwinger gelb.

Beine bleich, aussen, in einer gewissen Richtung besehen, erscheinen sie braun.

Abdomen blass schmutziggelb, oben mit schwachen, bräunlichen Querbinden, weisslich behaart.

Körperlänge des Männchens 2.25 mm.

♀. Das Weibchen unterscheidet sich von dem Männchen durch folgende Merkmale:

Fühler nur ⅔ so lang als der Leib, 2 + 14gliederig; die Geisselglieder sitzend, nach der Fühlerspitze hin an Länge allmälig abnehmend.

Abdomen roth.

Legeröhre mässig lang vorstreckbar, honiggelb, an der Spitze weisslich.

Körperlänge des Weibchens 2.5 mm.

Die Larve ist gelb und hat eine dunkelbraune, gabelförmige Brustgräte. Sie erzeugt auf dem Oelbaume *(Olea europaea* L.) eine Blattgalle, in welcher sie ihre ganze Metamorphose durchmacht. Vor ihrer Verwandlung zur Puppe präformirt sie in jener Wand der Galle, welche von der unteren Fläche des Blattes gebildet wird, ein Loch, welches nur von einem sehr dünnen Häutchen geschlossen ist, das später von der sich aus der Galle herausschiebenden Puppe leicht durchbrochen werden kann. Die Verwandlung der Larve zur Puppe und dieser zur Imago erfolgt im Laufe des Monates Mai.

Die Galle ist eine länglich-ovale, wulstförmige, fleischige, ziemlich harte Anschwellung im Parenchym der Blätter von *Olea europaea* L. Sie hat eine Länge von 3—5 mm., eine Breite von 1.5—2 mm. und erhebt sich über die obere Fläche des Blattes meist nur wenig, höchstens 0.5 mm., während sie an der Blattunterseite etwas stärker, bis 1 mm. hoch vorspringt. Sie ist in der Regel oben und unten ein wenig lichter gefärbt als die betreffende Blattfläche und zeigt an ihrer unteren Seite meist eine etwas dünnere Beschuppung als der übrige Theil der Unterseite des Blattes. Sie sitzt am häufigsten dicht neben der Mittelrippe, seltener zwischen dieser und dem Blattrande und noch viel seltener am Blattstiele. Gewöhnlich findet sich nur eine Galle auf einem Blatte, doch trifft man auch Blätter, welche 2, 3 und selbst 4 Gallen tragen. Jede Galle wird nur von einer Larve bewohnt. Diese Gallen entwickeln sich schon sehr frühzeitig, denn man findet sie schon Mitte März auf den Blättern des Oelbaumes.

Sie kommen in der Umgegend von Fiume in Kroatien vor, woher ich sie durch die Güte des Herrn Professor A. Korlevic erhielt. Prof. A. Kerner fand sie bei Volosca in Istrien.

2. Cecidomyia alpina n. sp.

♂. Kopf gelb, hinten schwärzlich.

Augen schwarz, am Hinterrande mit schmalem, weisslichem Saume.

Untergesicht in der Mitte mit einem schwarzen Fleckchen, auf welchem ein lockerer Büschel gelblicher Haare steht.

Rüssel und Taster gelb, letztere so lang als der Längendurchmesser der Augen, aus drei gleich langen Gliedern bestehend.

Fühler kaum länger als der halbe Leib, 2 + 11- bis 2 + 12gliederig, braun, an der Basis schwarzbraun; die Geisselglieder oval, gestielt, jedes mit zwei grauen, ziemlich langen Haarwirteln, von denen der obere aus etwas kürzeren Haaren als der untere besteht, das Endglied eichelförmig, Stiele so lang, als die Glieder dick sind.

Thorax gelb, oben und unten braun oder schwarzbraun, an den Seiten mit schwärzlichen Flecken, die Haarleisten des Rückens und die Behaarung der Thoraxseiten gelblich.

Schildchen röthlich, an der Basis braun bis schwarz.

Flügel 1.25 mm. lang, verhältnissmässig kurz, etwas getrübt, stark blau und roth schillernd, grau behaart und befranst; Vorderrand dick, schwarz; die zweite Längsader mündet ziemlich weit vor der Flügelspitze in den Vorderand, eine deutliche Querader in der Mitte der ersten Längsader, Flügelfalte kaum bemerkbar.

Schwinger blassgelb.

Beine mässig lang, braun, aussen schwarzbraun, anliegend gelb behaart und daher mit einem gelblichen Schimmer.

Abdomen gelbroth, oben und unten mit schwärzlichen Segmentbinden, welche nur die Einschnitte zwischen den Segmenten frei lassen, Behaarung des Abdomens gelblich, Zange schwarzbraun.

Körperlänge des Männchens 1.25 mm.

♀. Das Weibchen ist ebenso gefärbt wie das Männchen, aber in der Regel etwas lichter, und sein Abdomen ist in grösserem Umfange roth gefärbt.

Fühler von kaum $\frac{1}{3}$ der Leibeslänge, 2 + 11- bis 2 + 12 gliederig, die Geisselglieder sehr kurz, fast cylindrisch, ungestielt, mit je zwei sehr kurzen Haarwirteln.

Abdomen mit einer I förmigen, schwarzen Zeichnung auf dem letzten Segmente.

Legeröhre so weit vorstreckbar, als die Körperlänge beträgt, mit zwei feinen, schwarzen Linien auf dem Basalgliede.

Körperlänge des Weibchens 1.5 mm.

Die Larve, welche die Triebspitzen der nichtblühenden Stämmchen von *Silene acaulis* L. deformirt, lebt gesellig in diesen Deformationen und zwar an der Basis der Blätter, verlässt im Herbste diese Gallen und begibt sich zur Ueberwinterung in die Erde, in welcher sie im Frühlinge ihre weiteren Verwandlungen zur Puppe und Imago durchmacht. Sie hat eine rosenrothe Farbe.

Die Galle, welche ich bereits in den Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Band XXVII, 1877, p. 33—34 beschrieben habe, ist eine artischokenförmige Deformation der Triebspitzen der nicht blühenden Stämmchen von *Silene acaulis* Lin. Die oberen Internodien dieser Stämmchen werden nämlich ausserordentlich verkürzt, so dass die an ihnen sitzenden Blätter dicht aneinander rücken; diese, im normalen Zustande lineal, verbreitern sich, werden kürzer, fleischiger und stumpfer und schliessen, indem sie sich artischokenförmig decken, zu einem rundlichen, kahlen Köpfchen zusammen, welches stets von mehreren Larven bewohnt wird. Soweit die Blätter sich decken, sind sie bleich, nur ihre Spitze behält die ursprüngliche grüne Farbe.

Diese Gallmücke wurde bisher gefunden: In den Alpen und zwar in Niederösterreich im August und September auf dem Schlangenwege der Raxalpe (Emil Berroyer und Dr. G. Beck) und auf dem Ochsenboden am Schneeberge (E. Berroyer); in Steiermark Anfangs September auf der Schneealpe in 6000' Seehöhe (Dr. O. Stapf); in Tirol im Gschnitzthale Ende Juli (Prof. A. Kerner) und im oberen Schnalserthale oberhalb Kurzras gegen den Hochjochferner im August (F. Löw); in Kärnten in der Glocknergruppe unterhalb der Franz-Josefshöhe in 7000' Seehöhe im August (F. Löw) und in Schottland unweit Glasgow in 3000' Seehöhe (P. Cameron).

Zu Phrynocolus Lac. (Coleoptera).

Von *H. J. Kolbe.*

Haag-Rutenberg glaubt (Col. Hefte VIII 1871 p. 109), dass die 3 von Prof. Gerstaecker im Archiv f. Naturg. XXVII p. 59 beschriebene *Phrynocolus*-Species, „wie er sich mit Bestimmtheit zu erinnern glaube“, der Gattung *Amiantus* Fåhr. angehören. Das ist ein Irrthum; nur *Phr. plicatus* Gerst. ist ein *Amiantus,* während *petrosus* und *frondosus* Gerst. auf Grund ihres Habitus, ihrer Sculptur und der kurz nierenförmigen oder ovalen Augen wirklich zu *Phrynocolus* gehören. Hierher eine neue *Phrynocolus*-Art aus einer an das Vaterland des *Phr. petrosus* Gerst. grenzenden Region.

Phrynocolus placidus n. sp.

Nigro-opacus, indumento cinereo tectus, prothorace utrinque tubere rotundato instructo, superne deplanato, rude rugoso-punctato, elytris ovatis, fortiter bicostatis, costa dorsali vix sinuata, abbreviata, obtuse terminata, costa marginali longitudine fere aequali, paulo tantum longiore. — Long. 18, lat. 9,5 mm. — Patria Gondokoro (Mus. Genua, Berol.). Im Allgemeinen dem Phr. petrosus Gerst. (See Jipe) ähnlich, unterscheidet sich diese Art von jener durch geringere Grösse, nur wellenförmig eingedrückte und mit unreglmässigen Querleisten in den 2 grossen Längsfurchen versehene Flügeldecken und die mehr verlängerte Rückenleiste derselben.

Drei neue Cyphogastra-Arten

von

Th. Kirsch in Dresden.

Cyphogastra Riedelii: oblonga nitida, glabra; capite prothoraceque fusco-cupreis, elytris viridi-aeneis, sutura angusta apiceque igneo-cupreis, hoc viridi-aureo in nigrum desinente; prothorace transverso lateribus late sinuato, supra utrinque late foveato, medio sulcato, disco subtiliter, versus latera confertim rude punctato, angulis anticis oblique truncato: elytris subtiliter seriatim punctatis, seriebus basi leviter impressis; subtus aenea, plus minusve cupreo-micans. Long. 26—41, lat. 8—13½ mill.

Patria: Ins. Timorlaut et Aru.

Die Art schliesst sich durch die Sculptur der Flügeldecken und des Hinterleibes, wie auch in der allgemeinen Form an *angulicollis* Deyr. und *splendens* Waterh. an. Kopf und Halsschild braun erzfarbig, nach den Seiten mehr in's Kupfrige, die Flügeldecken stark glänzend, erzgrün, mehr oder weniger in's Kupfrige schimmernd, längs der Naht schmal feurig kupfrig, an der Spitze in geringer Ausdehnung erst in's Goldiggrüne, dann in's Schwarze übergehend; die Unterseite erzgrün, hie und da, namentlich an den Nähten und den Seiten des Hinterleibes, kupfrig schimmernd. Das Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, an den Seiten breit ausgeschweift, da die äussere Ecke der schrägen Abstutzung der Vorderecken mehr nach aussen vortritt, als bei den verwandten Arten. Die Seitengruben an der Basis schmal und tief, in der Mitte nicht ganz so scharf rechtwinklig, nach den Seiten hin verbreitert, wie bei *angulicollis* Deyr., die Mittelfurche mit verflachten Seitenrändern, die Scheibe daneben zerstreut fein punktirt, die Seiten an den Hinterecken und am Vorderrande dicht und grob punktirt. Die Flügeldecken mit feinen Punktreihen, nur innerhalb der Schultern einige sehr kurze Reihen von tieferen und gröberen Punkten.

Herrn Resident Riedel zu Ehren benannt.

Cyphogastra aeripennis: oblonga, nitida, glabra, capite prothoraceque viridi-aeneis, epistomate plus minusve cupreo, elytris fusco-aereis, apicem versus paullo obscurioribus; subtus nigro-fusca, metallico-nitens, abdomine aereo; prothorace transverso, sparsim punctato, *medio longitudinaliter late sulcato, juxta latera flexuose impresso, angulis anticis oblique truncatis; elytris subtilissime seriato-punctatis, seriebus pone humeros parum grossioribus. Long. 25—30, lat. 8 bis 10½ mill. Patria Amboina.*

Mit *C. nigripennis* Deyr. und *suturalis* Fabr. nahe verwandt, aber durch die dunkle Unterseite, andere Form der Vorderecken und der Seiten des Halsschildes verschieden. Kopf und Halsschild erzgrün, der erstere auf der Stirn in der Mittel- und den beiden Seitenfurchen kupfrig, das Halsschild nicht selten jederseits in den Gruben und auf den Hinterecken kupfergolden, die Flügeldecken braunerzfarbig mit mattem Kupferschimmer, gewöhnlich nach der Spitze hin etwas dunkler, die Unterseite schwarz erzglänzend, der Hinterleib heller, mitunter messingbräunlich. Die Seitengruben des Halsschildes an der Basis erst schräg nach innen, in der Mitte wieder nach aussen und dann zu den inneren Vorderecken hingebogen, diese schräg abgestutzt, die äussere Ecke der Abstutzung ein deutlicher stumpfer Winkel, während dieselbe bei der ähnlich gefärbten *C. nigripennis* Deyr. fast abgerundet ist. Die Flügeldecken sehr fein gereiht punktirt, die Punktreihen innen neben dem Schulterhöcker nur wenig stärker; das Analsegment mit drei glatten zerstreut punktirten Stellen, während bei *suturalis* die feine Granulirung fast die ganzen Seiten einnimmt, und auch die mittlere glatte Stelle meist reichlicher mit groben Punkten bestreut ist.

Cyphogastra auriventris: oblonga, nitida, viridi-aurea; fronte, foveis prothoracis elytrorumque basi breviter flavo-pilosis; prothorace transverso, lateribus rectis, ad angulos rude, disco subtiliter sparsim punctato, medio longitudinaliter late sulcato, fovea utrinque permagna subtilissime dense punctata, angulis anticis oblique truncatis; elytris subseriatim grosse punctatis, viridibus, subopacis, punctis basi congestis, postice parum minoribus, margine laterali aureo-nitidis; subtus viridi-aurea, pectore hinc inde maculis breviter pilosis et flavo-irroratis signato; abdomine cupreo-aureo, tarsis fusco-aeneis. Long. 33—37, lat. 11—12 mill. Patria: Duke of York Isl.

In der Form sich nahe an *C. Mniszechii* Deyr. anschliessend, aber durch die behaarten und anders gestalteten Gruben des Halsschildes, so wie die noch etwas gröbere Punktirung der Flügeldecken und anders gefärbte Unterseite gut zu unterscheiden.

Kopf, Halsschild und Unterseite goldgrün, Flügeldecken matt ölgrün, die Punkte aber und der Seitenrand goldig glänzend, der Hinterleib kupfergolden, die Tarsen braun erzfarbig. Der Kopf auf der Stirn breit eingedrückt, der Eindruck behaart und mit gelbem Puder bestreut, nach dem Scheitel hin in eine Furche auslaufend.

Das Halsschild nicht ganz doppelt so breit, als lang, an den Seiten fast ganz parallel, an den Vorderecken schräg abgestutzt, die Aussenecke der Abstutzung nicht hervortretend, die grossen Seitengruben an der Basis schmäler, in der Mitte nicht so nahe an den Seitenrand herantretend, aber vorn ebenso in die inneren Vorderecken auslaufend wie bei *Mniszechii* Deyr., der ganze Grund der Gruben, auch der kleineren vorn neben der Mittelfurche, dicht und fein punktirt, kurz behaart und gelb bepudert (ähnlich wie bei *gloriosa* und *Albertisii* Gestro), die Mittelfurche etwas dichter punktirt, als gewöhnlich. Die Flügeldecken in etwas unregelmässigen Reihen grob punktirt, die Punkte an der Basis der Reihen mehr oder weniger zusammenfliessend; die daraus entstandenen Gruben golden, gelb behaart und bepudert. Das letzte Hinterleibssegment mit drei glatten, zerstreut punktirten Stellen zwischen den fein granulirten und behaarten Längsbinden.

◆

Ueber Bubalocephalus, Macrotarsus und Verwandte.

Von

J. Faust.

Ein mir von Herrn Clemens Müller freundlichst überlassenes Pärchen des *Bubalocephalus Kiesenwetteri* Cap. aus der früher Kiesenwetter'schen Sammlung, sowie einige sehr kurzrüsslige turkestanische *Macrotarsus* (*brevirostris* und *latirostris* Faust), deren Aehnlichkeit mit der mir damals in natura noch unbekannten Gattung *Bubalocephalus* ich schon ausgesprochen, gaben mir Veranlassung, die Hyperides vrais an der Hand von Capiomonts Monographie durchzusehen.

Zuerst muss ich konstatiren, dass die Gattung *Bubalocephalus* entschieden zu den Hyperiden gehört, während *Alophus* und *Lepidophorus* bereits von Leconte und Horn als zu einer andern Gruppe gehörig ausgeschieden worden sind.

Nach Capiomont hat zunächst sich Kirsch — Berl. E. Z. 1874 p. 174 — für eine Theilung der *Hypera*-Arten in ungeflügelte (subg. *Hypera*) und in geflügelte (subg. *Phytonomus*) ausgesprochen, indem er den von Capiomont verwertheten Epimerenwinkel als ein nicht durchgreifendes Merkmal zu kennzeichnen sucht. In der Fauna baltica werden dieselben beiden Untergattungen, in der Faune du bassin de la Seine die Vereinigung beider mit Hinzuziehung von *Limobius* unter den einen Gattungsnamen *Hypera* befürwortet.

Was die Verwerthung des Epimerenwinkels angeht, so muss ich sagen, dass dies Merkmal etwas unbequem zu sehen und die Grenze schwer festzustellen ist, wann der Winkel ein mehr rechter oder ein mehr stumpfer genannt werden kann. Es scheint mir aber in der Natur der Schulterbildung zu liegen, dass die Arten ohne Schulterecke stumpfwinklige, diejenigen mit Schultern aber mehr rechtwinklige Epimerenwinkel haben müssen. Uebrigens stimmen auch Capiomont's und Kirsch's Eintheilung vollkommen überein, denn beide Autoren citiren unter *Hypera* nur ungeflügelte Arten ohne Schulterecke, aber mit stumpfem Epimerenwinkel, unter *Phytonomus* aber nur geflügelte Arten mit Schulterecke und mit mehr rechtwinkligem Epimerenwinkel.

Bei einer etwaigen Nichttrennung der *Hypera*, wie dieselbe von Bedel befürwortet ist, musste ein Fallenlassen der beiden Gattungen *Bubalocephalus* und *Macrotarsus* (beide ohne Schulterecke, ungeflügelt) wenigstens als selbstständige Gattungen, also ein Aufgehen derselben in *Hypera* als nothwendige Folge in Frage kommen. Mit aufrichtiger Freude würde ich an eine Schmälerung unseres Gattungsreichthums gegangen sein, wenn sich bei *Bubalocephalus* und *Macrotarsus* nicht ernste Gründe für Beibehaltung dieser Gattungen erwiesen hätten. Der bei allen hier in Frage kommenden Hyperiden (Europäische) konstant abweichende Bau der Hintertarsen, sowie die an der inneren Spitze weder mit einem Sporn versehenen noch in eine Spitze ausgezogenen vier Vorderschienen lassen eine Vereinigung von *Macrotarsus* mit *Hypera* nicht zu, während *Bubalocephalus* von *Hypera* durch die runden Augen und den langen Fühlerschaft (beide Organe sind bei *Hypera* übrigens nicht immer konstant gebildet) abweicht; eine Vereinigung der beiden letzten Gattungen bleibt einstweilen ausgeschlossen.

Capiomont, wie wahrscheinlich Jeder, der die Gattung *Macrotarsus* nach Lacordaire zu bestimmen versucht hat, ist erstaunt gewesen, dass Lacordaire diese Gattung der kurzen Hinterbrust wegen zu seinen Cylindrorhiniden und weitab von den Hyperiden gestellt hat. Wenn auch Lacordaire eingestanden und Capiomont ihm nachempfunden, dass er den Werth einer kurzen und langen Hinterbrust überschätzt hat, so war damit jedenfalls nicht die Werthlosigkeit der Hinterbrustlänge ausgesprochen. Hätte Capiomont die Länge der Hinterbrust bei seiner Eintheilung der Hyperiden nicht ganz unberücksichtigt gelassen ,so wäre er jedenfalls zu einer schärferen Trennung der Gattungen gelangt.

Wenn man die Hyperides vrais Cap. auf die Hinterbrustlänge prüft, so findet man, dass alle von ihm unter Hypera vereinigten Arten eine kurze Hinterbrust haben, also auch in dieser Beziehung eine homogene Gattung bilden, während unter seinen Phytonomus-Arten solche mit kurzer und andre mit langer Hinterbrust stehen. Mit Berücksichtigung der Länge des Fühlerschaftes (dem seine Bedeutung in gewissen Grenzen nicht abgesprochen werden kann), sowie der relativen Breite des Abdominalfortsatzes bin ich zu folgender Trennung der europäischen Hyperiden gelangt.

1. Käfer ungeflügelt, Decken ohne Schulterecke, Hinterbrust zwischen Mittel- und Hinterhüften kürzer als der Mittelhüften-Durchmesser, auch kürzer als der Abdominalfortsatz breit.
2. Augen rund, Fühlerschaft überragt den Augenhinterrand. *Bubalocephalus* Cap.
2. Augen oval, Fühlerschaft erreicht nie den Augenhinterrand,
3. Hintertarsen verlängert, nicht erweitert und ohne schwammige Sohle, Schienen ohne Sporn an der Spitze. *Macrotarsus* Sch.
3. Hintertarsen nicht verlängert, alle Glieder mit mehr oder weniger schwammiger Sohle, Glied 3 erweitert, wenigstens die 4 Vorderschienen in eine Spitze ausgezogen und mit einem mehr oder minder deutlichen Sporn . . . . Hypera Germ.
1. Käfer geflügelt, Decken mit Schulterecke,
4. Augen oval, Fühlerfurche unter die Augen gerichtet,
5. Hinterbrust zwischen den Hüften kürzer als der Abdominalfortsatz breit,
6. Fühlerschaft überragt den Augenvorderrand, Hinterbrust zwischen den Hüften kürzer als der Mittelhüftendurchmesser und deutlich kürzer als der Abdominalfortsatz breit, Rüssel dick und kürzer als der Thorax. . . . . *Donus* Cap.
6. Fühlerschaft erreicht nur den Augenvorderrand, Hinterbrust zwischen den Hüften nur wenig kürzer als der Mittelhüftendurchmesser und nur wenig kürzer als der Abdominalfortsatz breit, Rüssel dünn, so lang oder länger als der Thorax. *Metadonus* Cap.
5. Hinterbrust zwischen den Hüften länger als der Abdominalfortsatz breit und länger als der Mittelhüftendurchmesser, Fühlerschaft erreicht höchstens den Augenvorderrand,
   Geissel 7 gliedrig . . . . *Phytonomus* Sch.
   Geissel 6 gliedrig . . . . subg. Limobius Sch.
4. Augen rund, Fühlerfurche zur Augenmitte gerichtet, nach hinten erweitert, die Augen gleichsam umfassend . . *Coniatus* Sch.

Nach Lacordaire hätten *Bubalocephalus, Hypera* und *Donus* mit *Macrotarsus* zu den Cylindrorhiniden gebracht werden müssen. Es scheint mir unnöthig, die Trennung der Arten mit kurzer Hinterbrust von denen mit langer Hinterbrust noch weiter zu befürworten. Wie ich glaube, sind die 7 hier angenommenen Gattungen scharf von einander geschieden. Vielleicht steht *Metadonus* weniger scharf gezeichnet da als die übrigen Gattungen; da sie aber den Uebergang zwischen den Gattungen mit kurzer und langer Hinterbrust bildet, so kann eine scharfe Zeichnung nicht gut erwartet werden.

Ueber die Stellung der Gattungen Metacinops und Auchmeresthes Kraatz.

Von

J. Faust.

Beide Gattungen wurden von Dr. G. Kraatz in der Berliner Ent. Zeitschr. 1862 beschrieben und in die Nähe von *Metallites* gebracht. Lacordaire, dem beide Gattungen unbekannt geblieben, vermuthete in *Metacinops* einen Phyllobiiden. Seidlitz stellt in der Fauna baltica *Metacinops* zu seinen Otiorhynchiden, *Auchmeresthes* zu seinen Brachyderini. Desbrochers hat sich in Mitth. schweiz. ent. Ges. 1871 p. 375 über die bisherige unnatürliche Stellung beider Gattungen ausgesprochen; er vereinigt beide und will sie neben die Rhinomaceriden als Uterocephaliden placirt wissen. Stierlin endlich folgt in seiner Bestimmungstabelle europäischer Rüsselkäfer dem Beispiel von Seidlitz.

Wenn auch zugegeben werden muss, dass die Placirung beider Gattungen ohne Berücksichtigung der exotischen Gattungen entschiedene Schwierigkeiten bietet, so ist es doch eigenthümlich, dass alle Autoren, welche sich nach dem Erscheinen von Lacordaire's Werk mit der Unterbringung dieser beiden Gattungen im System beschäftigt, diese Gattungen als adelognathe behandelt haben, obgleich sie entschieden phanerognathe im Sinne Lacordaire's sind. Diesem Fehler allein ist es auch nur zuzuschreiben, dass die Meinungen über die Stellung beider Gattungen so getheilte und unrichtige waren. Auch nach Leconte und Horn erkennt man in unsern beiden Gattungen Angehörige der Curculionidae.

Nach beiden Auffassungen (Lacordaire und Leconte) bestimmt man *Metacinops* und *Auchmeresthes* als zu den Erirhiniden gehörig, unter welchen diese Gattungen ihre nächsten Verwandten in den Eugnomiden Lac. finden; es werden nämlich die Eugnomiden von den Erirhiniden durch den verlängerten, nicht kugelförmigen Kopf abgetheilt. Mit Ausnahme von *Phyllotrox* und *Brachonyx*, welche mit kurzem Kopf von den Eugnomiden auszuscheiden sind (*Brachonyx* wird bereits von Bedel und wohl mit Recht zu den Anthonomiden gebracht), bilden die 7 übrigen Gattungen der Eugnomiden bei Lacordaire eine homogene Gruppe. Von diesen Gattungen hat namentlich *Eugnomus*, wonach die Gruppe benannt ist, durchaus den Habitus von *Metacinops* und *Auchmeresthes*, welche sich von *Eugnomus* durch verwachsene Krallen, kaum vorragende, oben genäherte Augen und anders gerichtete Fühlerfurche unterscheiden.

Die Eugnomiden-Gruppe ist seitdem durch Pascoe um 7 weitere Gattungen vergrössert worden. Meiner Meinung nach sind die Scolopteriden Lac. nicht von seinen Eugnomiden zu trennen. Lacordaire legt zwischen beide nicht nur eine Anzahl von Gruppen, sondern bringt die Scolopteriden in seine Phalange II mit unbedecktem Pygidium und gezähnten oder einfachen Krallen, obgleich, wie Lacordaire p. 565 selbst zugiebt, 2 von den 3 ihm damals bekannt gewesenen Arten (*Scol. tetracanthus* und *penicillatus*) ein unbedecktes Pygidium und einfache freie Krallen haben, also auch eigentlich nicht in seine Phalange II hineingehören; für die dritte Art *Scol. bidens* F. mit einem Zahn an der Krallenbasis hat Pascoc die Gattung *Nyxetes* angenommen. Dies Eingeständniss bei der Trennung der beiden Gruppen bestätigt also, dass Lacordaire die Wichtigkeit des Krallenbaues überschätzt hat.

Durch Vereinigung der Scolopteriden mit den Eugnomiden wird nothwendigerweise der Gruppenbegriff der letzteren erweitert, aber auch die Zugehörigkeit der beiden griechischen Gattungen *Metacinops* und *Auchmeresthes* besser vermittelt. Alle in der folgenden Tabelle erwähnten Gattungen haben einen hinter den Augen stark verlängerten Kopf.

Gattungstabelle der Eugnomiden.

1. Flügeldecken ohne dornartige Tuberkeln, Krallen getrennt oder am Grunde verwachsen, nie am Grunde gezähnt.
2. Krallen frei, Fühlerfurche fast der ganzen Länge nach scharf begrenzt und unter die Augen gebogen,
3. Augen gewölbt, vorstehend; hierher *Eugnomus, Hypselus, Rhopalomerus, Stephanorhynchus, Meriphus* (Lac. VI. p. 500) ferner

Nychiomma, Myosita, Orpha, Cyttalia, Tithene, Thysius (Pascoe).
3. Augen flach: *Phrenozemia* Pasc.
2. Krallen am Grunde verwachsen, Fühlerfurche nur bei der Fühlereinlenkung scharf begrenzt, Stirn zwischen den Augen schmäler als der Rüssel.
4. Fühlerfurche grubenförmig, von oben sichtbar, Fühlerschaft überragt den Augenhinterrand, Hinterschienen an der Spitze gerade abgestutzt, Aussen- und Innenecke scharf, Schenkel gezähnt, Mittelhüften dicht aneinanderstehend . . . *Metacinops* Kraatz.
4. Fühlerfurche seitlich, eine kurze Strecke verlängert, Fühlerschaft erreicht den Augenhinterrand, Hinterschienen an der Spitze aussen abgerundet, die Abrundung mit Börstchen gefranzt, der Talus gleichsam eine kurze Strecke aufsteigend, Mittelhüften durch eine schmale Leiste getrennt . . . . *Auchmeresthes* Kraatz.
1. Flügeldecken mit dornartigen Tuberkeln,
5. Augen flach oder schwach gewölbt,
6. Krallen einfach . . . . *Scolopterus* White.
6. Krallen am Grunde mit einem Zahn. Hierher *Oropterus* White und *Nyxetes* Pasc.
5. Augen gewölbt . . . . *Ancistropterus* White.

Alle Autoren, welche die Eugnomiden einzeln oder in faunistischen Arbeiten behandeln (Pascoe, Leconte, Broun), lassen dieser Gruppe ihre Stellung bei den Erirhiniden. Für die europäische Fauna schlage ich vor, *Metacinops* und *Auchmeresthes* als Eugnomini gleich hinter die Hydronomini zu stellen.

Neue südamerikanische Danaidae und Heliiconidae.

Von

Anton Srnka

in Prag.

(Hierzu Tafel I.)

Athesis Hewitsonii m. (♂).

Hew. Exot. Butt. V. Helicon. fig. 2.

W. C. Hewitson hat in den Trans. Entom. Soc. Ser. III, vol. 2, pag. 248, taf. 16, fig. 4 das ♀ von *Athesis (Dircenna) Dercyllidas* beschrieben und abgebildet.*)

In seinen Exot. Butt. V. Helicon. fig. 3**) bringt er die colorirte Figur des ebengenannten ♀ — in Fig. 2 jedoch bildet er — als ♂ von *Dercyllidas* — irrthümlich den ♂ einer zweifellos anderen — meines Wissens bisher unbeschriebenen Art ab. Ich erlaube mir für diese Art den obigen Namen vorzuschlagen.

Dieselbe lässt schon in der Färbung (rufous-white), dann in der Vertheilung der Binden und Flecke der Vorderflügel das eigene Artrecht um so sicherer erkennen, als der echte ♂ von *Dercyllidas* (der Hewitson nicht in die Hände gefallen zu sein scheint) bis auf die Geschlechtsattribute — das vollkommene Ebenbild des sub. Fig. 3 abgebildeten ♀ darstellt.

Ich lasse die nähere Beschreibung des ♂ hier folgen:

Athesis Dercyllidas Hew. ♂.

Dem ♀ in Grösse, Färbung und Zeichnungsanlage gleich.

Der grösste Theil der glashellen Partien der Oberseite trägt denselben grünlichen Stich, der auch beim ♀ in Helic. Fig. 3 angedeutet erscheint, während die gesammten glashellen Partien der Unterseite beim ♂ wie beim ♀ (besonders bei schräg auffallendem Licht) durchwegs hell-arsengrün — an den Rändern aber gesättigt-arsengrün gefärbt erscheinen.

---

*) Das ihm damals zur Beschreibung vorgelegene Stück scheint schon stark abgeflogen gewesen zu sein, da er in der Beschreibung des lichtgrünen Stiches der glashellen Flügelpartien nicht gedenkt und die bei reinen Stücken gesättigt arsengrünen Flecken der Unterseite als grau gefärbt hinstellt.

**) Bei dieser späteren Abbildung des ♀ ist der grünlichen Färbung schon mehr Rechnung getragen.

Die Vorderflügel sind entsprechend schmäler und mehr lang gestreckt geformt, die Hinterflügel ziemlich scharf, schief abgestutzt.

Die Querbinde auf den Hinterflügeln ist schmäler wie beim ♀ und dem Flügelrande etwas näher gerückt.

Die röthlichbraunen Flecken in Zelle 6 und 7 der Hinterflügel des ♀ fehlen; an Stelle derselben erscheint die wurzelwärts liegende Hälfte der Zelle 6 beim ♂ glashell.

Die dem ♂ eigenthümlichen, in dem oberen Theil der Mittelzelle inserirten Pinselhaare sind schwarz.

Unterseite beim ♂ wie beim ♀. Innenrand der Vorderflügel seidengrau glänzend (beim ♀ breit, mattschwarz).

Aehnlich wie bei *Ath. Clearista* und *Olygirtis* ist auch bei *Dercyllidas* die Gestalt der Zellen 7 und 8 durch den abweichenden Verlauf der Costalis bei ♂ und ♀ total verschieden.

Zelle 8 ist beim ♂ fast durchwegs gleich breit, zumeist gesättigt-grün, die Zelle 7 sehr schmal, durchwegs röthlichbraun ausgefüllt, mit einem grünen Fleck am Ende.

Zelle 8 beim ♀ sehr schmal, schon nach der Vorderrandsmitte geschlossen, durchwegs grün, Zelle 7 überall gleich breit, wurzelwärts grün, saumwärts röthlichbraun, mit grünem Endfleck.

Von *A. Dercyllidas* Hew. birgt meine Sammlung ein schönes ♂♀. Manizales (A. M. Patino).

Ceratinia Porsenna m. Taf. I, Fig. 5 ♀.

♀ Fühler gelb, an der Wurzel rothbraun. Kopf schwarz mit 5 weissen Punkten, Palpen schwarz, weiss gerandet, Halskragen, Schulterdecken, Rücken, Hinterleibswurzel rothbraun, Rückenkamm schwarz, Brust rothbraun, Hinterleib schwarzbraun, ohne jegliche Spur einer Zeichnung, Beine schwarz.

Oberseite: Vorderflügel rothbraun, ein kurzer schwarzer Costalwisch, der Vorderrand fein schwarz gesäumt, ein breiter, zwei Längsdrittel der Zelle 1a und einen ebenso breiten Raum der Zelle 1b einnehmender schwarzer Innenrandstreif. Ein grosser, dreieckiger, wurzelwärts gegen die Spitze gerichteter schwarzer Fleck am Ursprunge der Mittelzelle, ein gleichgeformter, kleinerer am Ursprung der Zelle 2; zwei unregelmässige, knapp am Mittelzellenschluss gelegene, beim Ursprung der Rippe 5 zusammenhängende schwarze Flecken, von welchen der eine ein wenig in Zelle 10 und 11, der andere ingleichen in Zelle 3 und 4 hineinragt.

Ein rundlicher schwarzer Fleck in der Mitte der Zelle 2 und ein länglicher, in den schwarzen Aussenrand übergehender, am Ende dieser Zelle.

Das Apicalfeld schwarz, die innere Grenze dieser Färbung beginnt am Vorderrande im letzten Drittel der Zelle 10 und zieht, ein rothbraunes Querband hinter der Mittelzelle freilassend, unregelmässig quer bis zum letzten Drittel der Rippe 4; hier tritt das Schwarz nochmals als unregelmässiger Vorsprung in die Zelle 3 zurück, fast die beiden Saumlängsdrittel der Zelle ausfüllend, und schliesst sich an den vorerwähnten länglichen, in den schwarzen Aussenrand übergehenden Fleck der Zelle 2 an.

In der Flügelspitze steht ein zusammengeflossener, grosser schwefelgelber Fleck, bestehend aus einem kleinen Wisch am Ende der Zelle 9, einem grösseren, länglichen Fleck in Zelle 8, einem ovalen, mehr saumwärts gerückten in Zelle 7, einem länglichen, mehr als doppelt so grossen in Zelle 6 und einem ovalen in Zelle 5 (so gross als in Zelle 7); in Zelle 4 ein schwefelgelber Punkt.

Hinterflügel rothbraun; ein fast den ganzen Flügel einnehmender schwarzer Fleck, dessen innere Grenze beim zweiten Drittel der Zelle 1a beginnt und in einer Bogenlinie, die Wurzelpartie der Zellen 1b und 1c durchschneidend, nur die Wurzel der Zelle 2 freilassend und die Mediana etwas überschreitend, in Zelle 4 eintritt. In dieser Zelle erscheint nur das gegen den Innenrand gelegene Zellenviertel schwarz ausgefüllt, denn hier tritt das Schwarz in der Hälfte der Rippe 4 plötzlich zurück und verliert sich in Zelle 3, mitten zwischen Rippe 3 und 4 im Aussenrande.

Am Vorderrande ein breiter, schwarzer, knapp beim Schluss der Mittelzelle gerade abgestutzter Streifen in Zelle 7, welcher fast in gleicher Breite über die Subcostalis in die Mittelzelle tritt.

Ein unregelmässiger gezackter Fleck an der Flügelspitze; zwischen diesem und dem abgestutzten Vorderrandstreifen noch ein fast quadratischer schwarzer Fleck am Vorderrande.

Unterseite: Vorderflügel wie oben, nur erscheint der breite Innenrandstreif der Oberseite unten kaum angedeutet.

Hinterflügel wie oben, nur dehnt sich der auf der Oberseite erwähnte abgestutzte Vorderrandstreif bis knapp an den Vorderrand aus, füllt also auch fast die ganze Zelle 8.

♂ dem ♀ gleich, nur ist die Zelle 1a der Vorderflügel fast doppelt so breit als beim ♀, die Hinterflügelspitze ist schärfer abgestutzt und die Stelle des schwarzen Vorderrandstreifens auf der Oberseite der Hinterflügel vertritt beim ♂ eine graue, seidenglänzende Fläche, deren Wurzelpartie lehmgelbe Pinselhaare trägt.

Der beim ♀ erwähnte, unregelmässig gezackte Fleck an der Hinterflügelspitze und der neben diesem liegende fast quadratische

Fleck sind bei zweien der mir vorliegenden ♂♂ kaum angedeutet, bei einem ♂ fehlen selbe gänzlich.

Unterseite der ♂♂ wie die Oberseite, der Innenrand der Vorderflügel seidengrau glänzend.

2 ♀♀ von Tabatinga, 3 ♂♂ Pevas u. St. Paulo d'Olivenca.

Einer der ♂♂ von Pevas zeigt oben schwache, unten deutlichere Spuren eines gelben Querbandes hinter dem Mittelzellenschluss, auch trägt er auf der Oberseite in Zelle 3, auf der Unterseite in Zelle 3 und 2 einen schwefelgelben Punkt am Aussenrande.

Diese Art steht der *Cer. Anastasia* Bates am nächsten, unterscheidet sich aber namentlich durch den Mangel des schwefelgelben Querbandes hinter der Mittelzelle der Vorderflügel. *Anastasia* trägt überdies eine Reihe aufgelöster, gelber Randflecke in Zelle 9, 8, 7, 6, 5, 4 und 3, auch ist die schwarze Färbung der Hinterflügel noch viel ausgedehnter als bei *Porsenna*, so dass in der Richtung des Aussenrandes nur ein minimaler Theil der rothbraunen Färbung erübrigt. Der grosse, fast den ganzen Hinterflügel einnehmende schwarze Fleck ist bei *Porsenna* stets compakt, bei *Anastasia* aber längs der einzelnen Rippen durch schmale Streifen der rothbraunen Grundfarbe mehr oder weniger unterbrochen.

Diese schöne Art ist von Herrn Dr. O. Staudinger bisher als *Cer. amabilis i. l.* versendet worden.

Ceratinia Soror m.

♀ Dem eben beschriebenen ♀ von *Cer. Porsenna* sehr ähnlich, aber viel kleiner und wie folgt verschieden:

Kopf schwarz mit 5 gelben Punkten, Rücken und Hinterleibswurzel rothbraun, schwach gelb behaart, Brust und Bauch hell schwefelgelb befilzt.

Oberseite: Vorderflügel. Der rundliche schwarze Fleck in der Mitte der Zelle 2 fehlt, statt dessen füllt der bei *Porsenna* erwähnte längliche, in den Aussenrand übergehende Fleck am Ende dieser Zelle bei *Soror* fast zwei Drittel dieser Zelle aus.

Die innere Grenze des schwarzen Apicalfeldes beginnt ebenfalls am Vorderrande im letzten Drittel der Zelle 10 und zieht in derselben Art wie bei *Porsenna*, unregelmässig quer, aber nur bis zur Hälfte der Rippe 5, biegt hier plötzlich bis fast zum ersten Drittel der Rippe 4 zurück und verliert sich, das saumwärts gelegene Viertel der Zelle 3 ausfüllend, im Aussenrande.

Der in der Flügelspitze stehende zusammenfliessende schwefelgelbe Fleck besteht aus einem länglichen Fleck in Zelle 8 (der Wisch in Zelle 9 fehlt gänzlich), aus einem etwas längeren und breiteren in Zelle 7, einem beiderseits noch längeren, an den Enden abgerundeten Fleck in Zelle 6, einem fast gleichen in Zelle 5, und einem halb so grossen in Zelle 4.

Hinterflügel wie bei *Porsenna*, nur dass der schwarze Vorderrandstreifen einerseits über den Mittelzellenschluss in den grossen, schwarzen Diskalfleck hinüberspielt und sich andererseits mit der schwarz gefärbten Flügelspitze verbindet.

Unterseite genau wie die Oberseite, nur ist der schwarze Innenrandstreif der Vorderflügel viel deutlicher ausgeprägt als bei *Porsenna* und trägt die Zelle 5 der Hinterflügel einen grösseren, Zelle 6 einen kleineren, deutlichen weissen Randfleck.

1 ♀ von Pevas.

Ithomia Honrathi m. Taf. I, Fig. 4 ♀.

♀ Fühler schwarz, die Fühlerkeule orangegelb. Kopf schwarz, mit weissgerandeten Augen und mehreren weissen Punkten, Palpen schwarz, weiss gerandet, Halskragen und Schulterdecken schwarz, ersterer mit 2 weissen Flecken, Rücken schwarz mit weisser Mittellinie, an den Seiten bis zur Hinterleibswurzel dicht und lang weisslich behaart, Hinterleib schwarz, längs des Bauches je ein weisslicher, schmaler Streifen, Beine schwarz.

Oberseite aller Flügel glashell, sehr fein und ziemlich dicht schwefelgelb behaart, überall schwärzlich gerandet.

Auf den Vorderflügeln ein unregelmässiges, vom Vorderrande über die Schlussrippen der Mittelzelle und über Rippe 2 ziehendes Schattenband und die Spuren eines solchen vor der Mitte der Mittelzelle schwärzlich.

Hinterflügel am Vorderrande breit, am Aussenrande sehr breit, am Innenrande fein schwärzlich gerandet, auf dem Schlusse der Mittelzelle ein feiner schwärzlicher Schatten.

Zelle 7 und 6 der Vorderflügel trägt im schwärzlichen Aussenrande je einen kaum sichtbaren weisslichen Fleck. In der Zelle 1c der Hinterflügel steht in der, dort schwärzlichen Wurzelpartie ein sehr deutlicher, weisser Filzfleck; im schwärzlichen Aussenrande stehen in Zelle 1a zwei, in Zelle 2, 3, 4 und 5 je ein weisser Fleck. Die in Zelle 1c, 2 und 5 stehenden Flecke sind klein und kaum angedeutet, der in Zelle 3 ist länglich und am grössten, der in Zelle 4 kleiner, aber ebenso deutlich, wie jener in Zelle 3.

Unterseite wie die Oberseite, in Zelle 7, 6, 5 der Vorderflügel je ein verloschener, weisslicher Fleck im schwärzlichen Aussenrand, die weissen Randflecke auf den Hinterflügeln in derselben Anordnung wie oben, nur dass auch die Flecke in Zelle 1a, 2 und 5 viel deutlicher als auf der Oberseite hervortreten und ein kleines weisses Fleckchen in Zelle 6 hinzutritt. Der im schwärzlichen Wurzelschatten der Zelle 1c auf der Oberseite erwähnte weisse Filzfleck fehlt hier.

Rippen überall schwärzlich, nur auf den Hinterflügeln im Glashellen gelblich, mit Ausnahme des Schlusses der Mittelzelle und der Rippe 3, welche sich fast bis zum Ursprung schwärzlich färbt.

Ich verdanke das einzige Stück meiner Sammlung meinem verehrten Freunde Herrn E. G. Honrath, welcher mir dasselbe aus einer vom Rio Chanchamajo (Peru) erhaltenen Sendung gütigst überliess.

Ithomia Trombona m. Taf. I, Fig. 6. ♂.

♂ Fühler schwarz, Kopf schwarz mit fünf weissen Punkten, Palpen schwarz, weissgerandet, Rücken und Hinterleib oben schwarzbraun, der Rücken vorn schwärzlich, an den Seiten und rückwärts leicht grau behaart. Brust graulich, Bauch der ganzen Länge nach dicht und hellweissgrau beschuppt. Beine schwarz, Schenkel und Schienen innen weissgrau.

Oberseite glashell, von der Seite gesehen bläulich schimmernd und irisirend.

Vorderflügel: Vorderrand an der Flügelwurzel breiter, vom ersten Randdrittel des Flügels an sehr schmal schwarzbraun gerandet, die ganze Zelle 1a und 1b bis etwas über die Mediana schwarzbraun beschuppt. Aussenrand schmal, an der Flügelspitze breiter schwarzbraun gerandet.

Das Glasshelle der Mittelzelle ist von der Wurzel bis zum zweiten Drittel, wenn auch unmerklich, rauchig gefärbt.

Fast die ganze Apicalhälfte des Flügels wird durch ein sichelförmiges, orangefarbiges Band eingenommen, welches im ersten Drittel des Vorderrandes beginnend sich knapp am Vorderrande bis zum schwarzbraunen Aussenrande hinzieht, von diesem begrenzt wird und in Zelle 2 auf Rippe 2 endigt.

An der Innenseite wird dieses Band von einem zerrissenen, schwarzbraunen Rauchfleck begrenzt, welcher vor dem Schlusse der Mittelzelle beginnt, über den Zellenschluss hinzieht, in Zelle 2 einen grösseren, in Zelle 3 einen kleineren ovalen Glasfleck freilässt und umschliesst und sich unregelmässig in der Wurzelpartie der Zelle 4 ausbreitend ebenda in Zelle 5 verliert. Im schwarzbraunen Aussenrande scheint in Zelle 6 und 5 je ein undeutlicher weisslicher Fleck von der Unterseite durch.

Die Rippen sind mit Ausnahme der in das orangefarbige Sichelband fallenden Partien schwarz.

Hinterflügel mit breitem, nur durch ein mattes Orangeband getheilten schwarzbraunen Aussenrande. Rippen stark, schwarz, mit Ausnahme der Rippe 1a von einem feinen, längs der Mediana und der Rippen 3 und 4 deutlich ausgesprochenen rauchigen Schattenstreifen auf beiden Seiten begleitet, so dass die Rippen im Glashellen gleich beim ersten Anblick auffallend stark markirt erscheinen. Der ♂ trägt ausser dem, an der Flügelwurzel am Vorderrande liegenden, vom Innenrande der Vorderflügel bedeckten hell schwefelgelben Haarpinsel, noch einen zweiten, in der Mittelzelle selbst, unterhalb der Subcostalis inserirten, in eine seichte, innen grau glänzende Vertiefung des Flügels eingebetteten, freiliegenden, röthlichgelben Haarpinsel.

Unterseite wie die Oberseite, nur ist der Innenrand des Vorderflügels bis zur Mediana grauseidenglänzend, irisirend. Zelle 8 und 5 trägt je einen kleinen, dreieckigen weissen Randfleck, Zelle 7 und 6 je einen bedeutend grösseren.

Hinterflügel wie oben, nur ist hier das den schwarzbraunen Aussenrand theilende Orangeband viel breiter und ganz deutlich gefärbt vorhanden; in dem schwärzlichen Saum trägt Zelle 3 und 4 je zwei längliche, weisse Randfleckchen.

Der Vorderrand trägt ein breites Orangeband, welches die Präcostalzelle, dann die Zelle 8 und 7 vollständig ausfüllt und sich hier mit dem Orangeband des Aussenrandes verbindet.

In der Mitte des erstgenannten Orangebandes liegt eine mit der erwähnten Vertiefung correspondirende ovale Erhöhung, durch welche der Lauf der Costalis (gegenüber dem ♀) ganz geändert erscheint. Unterhalb dieses Bandes läuft ein schwarzbrauner, oben von der Subcostalis begrenzter Streif durch den oberen Theil der Mittelzelle bis über Zelle 6 und 5.

♀ Oberseite wie beim ♂, nur mit dem Unterschiede, dass die schwarzbraune Färbung des Vorderrandes der Vorderflügel bis zum Ursprung der Zelle 10 hinaufreicht, während dieselbe beim ♂ kaum die Zelle 12 verlässt, und dass das Orange im Aussenrand der Hinterflügel viel schmäler aber auch viel deutlicher ist als beim ♂.

Unterseite wie beim ♂, nur ist der Innenrand der Vorderflügel schwarzbraun, die Orangebänder der Hinterflügel sind schmäler und die weissen Randdoppelfleckchen hier auch in Zelle 5 sichtbar.

In die Verwandtschaft der *J. Sarepta* Hew. und *Chrysodonia* Bat. gehörig. Ein ♂♀ (♂ von Pevas, ♀ von Tunantins).

Ithomia Excellens m. Taf. I, Fig. 7 ♀.

♀ Fühler schwarz, Kopf schwarz mit mehreren weissen Punkten, die Palpen so wie die Brust, der Rücken, der Hinterleib und die Beine schwarz, deutlich weiss beschuppt.

Oberseite: Sämmtliche Flügel durchscheinend, lichtschwefelgelb beschuppt. Vorderflügel überall schwärzlich gerandet; über den Schluss der Mittelzelle zieht ein schwärzliches schmales Band, welches sich im Bogen auf Rippe 3 gegen den Aussenrand verliert, in letzterem stehen in Zelle 1b, 2, 3, 4, 5, 6 und 7 deutliche schneeweisse, rundliche Flecken.

Der schwärzliche Rand der Hinterflügel ist bedeutend breiter als auf den Vorderflügeln; auf dem Mittelzellenschluss liegt ein dreieckiger, schwärzlicher Fleck, die Zellen 1c, 2, 3, tragen je einen sehr grossen dreieckigen, die Zellen 4, 5, 6, je einen bedeutend kleineren, kreisrunden, schneeweissen Fleck.

Unterseite genau wie die Oberseite, nur treten hier die weissen Randflecken noch deutlicher gefärbt hervor, die Präcostalzelle und Zelle 8 der Hinterflügel sind hier schwefelgelb gefärbt.

Diese Art lässt sich unter den mir bekannten Arten noch am ehesten mit *Ithomia Soligena* Weym. Stett. E. Z. 1884, Taf. II, Fig. 7, pag. 16 vergleichen, ist aber ausser den in Beschreibung und Bild ersichtlichen Unterschieden noch dadurch gekennzeichnet, dass sich die Mediana mit Rippe 2 der Vorderflügel bei *Excellens* schon in der Hälfte der Mediana gabelt, wesshalb die Zellen 1b und 2 bei *Soligena* und *Excellens* ganz verschieden geformt sind.

1 ♀ von *Ecuador.*

Ithomia Tenera m. Taf. I, Fig. 8 ♂.

Kleiner wie *Orolina* Hew., — sonst aber das täuschende Ebenbild dieser Art, bis auf nachfolgende Unterschiede:

Die Mittelzelle der Vorderflügel von der Flügelbasis bis zum letzten Drittel mit undeutlichem, rauchgrauen Anflug; im letzten Drittel dieser Zelle, so wie in den Zellen 2, 3 und 4 sind die glashellen Partien, besonders bei schiefem Lichte betrachtet deutlich milchweiss gefärbt. Derselbe milchweisse Schein breitet sich — besonders deutlich beim ♀ — über den grössten Theil der glashellen Diskalpartie der Hinterflügel aus. Während die schwärzlichen Rippen bei *Orolina* im Glasigen deutlich markirt sind, sind die Rippen bei Tenera auffallend zart gebaut und auf den Hinterflügeln im Milchweissen ebenso gefärbt.

2 ♂ und 1 ♀ von Pevas.

Athyrtis Salvini m.

Berl. E. Z. 1884, XXVIII Band, Heft I, pag. 163.

Hierzu Taf. I, Fig. 1. ♂ mit der Abbildung des beschriebenen Exemplars.

Athyrtis Mechanitis Feld.

Var. Oberthüri m. Taf. I, Fig. 2 ♂.

♂ Von dem, in der Reise des Novara II, Taf. XLIV, Fig. 2 abgebildeten Typus durch den gänzlichen Mangel des gelben Diskalbandes auf den Hinterflügeln, sowie durch die bedeutend geringere Ausdehnung der gelben Bänder der Vorderflügel und die hieraus resultirende prävalirend schwarze Färbung, welche sich hier selbst in Zelle 1b geltend macht, auffallend verschieden.

Ich erlaube mir diese hochinteressante Varietät dem opferwilligen Förderer entomologischer Zwecke Herrn Charles Oberthür zu widmen, und halte die specielle Benennung dieser Form für um so gerechtfertigter, als das abgebildete Stück, aus einem neuen Fundorte dieses, bisher so ausserordentlich seltenen, anscheinend auf das Cordillerengebiet Südamerikas beschränkten Genus stammt.

1 ♂ von Ecuador.

Tithorea Cassandrina m.

♂ Der *Tith. Humboldti* Latr. am nächsten stehend und in den Sammlungen wahrscheinlich öfter mit derselben verwechselt, aber schon dadurch leicht zu erkennen, dass alle Flecken der Vorderflügel schneeweiss — und nicht schwefelgelb sind.

Oberseite: Während die bei *Humboldti* auf den Vorderflügeln in Zelle 10, 6, 5, 4, 3, 2 und 1b stehenden gelben Flecken durchwegs klein und unregelmässig gestaltet erscheinen, trägt *Cassandrina* eine breite, weisse Fleckenbinde, bestehend aus einem kleinen Fleck in Zelle 11, einem breiten, die Zelle 10 bis zur Hälfte ausfüllenden Fleck, einem Wisch im Ursprung der Zelle 9, einem länglichen dreieckigen Fleck dicht am Ursprung der Zelle 6, einem wurzelwärts abgerundeten, saumwärts gezackten, grösseren am Ursprung der Zelle 5 und einem gleichgeformten, etwas mehr saumwärts gerückten in Zelle 4, dessen untere Spitze bis zur Hälfte der Rippe 4 zieht.

Die in Zelle 7, 6, 5 und 4 gegen den Aussenrand postirten Flecke sind von derselben Grösse und Stellung wie bei *Humboldti* die sehr variablen Flecke in Zelle 3, 2 und 1b.

Die Hinterflügel tragen wie bei *Humboldti* ein gelbes, dem Aussenrande paralleles Fleckenbank. In Zelle 2 und 3 stehen aber an Stelle der grossen zusammenhängenden Flecke stets kleinere und vollkommen getrennte Doppelflecke, welche der Mittelzelle niemals so nahe gerückt sind, wie bei *Humboldti.*

Form und Stellung der übrigen Flecken wie bei Humboldti.

Unterseite: Auf den Vorder- und Hinterflügeln in der Zeichnungsanlage und Färbung der *Humboldti* sehr ähnlich, doch erscheinen bei *Cassandrina* auf den Vorderflügeln alle vorgenannten Flecke ebenfalls weiss und nicht gelb, das weisse Fleckenband wiederholt sich hier in derselben Form wie auf der Oberseite, desgleichen das oben beschriebene gelbe Fleckenband auf den Hinterflügeln. Das braune Fleckenband auf den letzteren zeigt die Tendenz, sich allseitig mehr auszubreiten als bei *Humboldti,* und füllt zuweilen auch noch das erste Drittel der Zelle 2 aus.

2 ♂♂ von Ecuador.

Ich benenne diese leicht kenntliche Art nach dem, ihr in der Zeichnungsanlage sehr ähnlichen *Helic. Cassandra* Felder.

Eueides Pellucida m. Taf. I. Fig. 3. ♀.

♀ Fühler lehmgelb, an der Wurzel bräunlich, Kopf, Palpen, Rücken und Hinterleib schwarz, Brust lehmgelb beschuppt, Bauch mit lehmgelben Längsstreifen, Beine schwarz.

Oberseite: Flügel gelbbraun, mit den im Bilde ersichtlichen schwarzen Zeichnungen: Die sieben unregelmässigen Flecken der Vorderflügel sind schmutzigweiss und glasig durchscheinend, in Zelle 6 und 7 je ein kaum angedeuteter, weisslicher Randfleck.

Im schwarzen Rande der Hinterflügel stehen paarweise weissliche Randpunckte.

Unterseite: genau wie die Oberseite, — aber die gesammte Färbung in auffallend blasser Nuance, die weissen Randpunkte im Hinterflügelrand zu Flecken vergrössert und bedeutend heller.

1 ♀ von Cundinamarca.

Erklärung zu Tafel I.

Fig. 1. *Athyrtis Salvini* Srnka ♂
„ 2. „ *Mechanitis* var. n. *Oberthüri* ♂
„ 3. *Eueides Pellucida* n. sp. ♀
„ 4. *Ithomia Honrathi* n. sp. ♀
„ 5. *Ceratinia Porsenna* n. sp. ♀
„ 6. *Ithomea Trombona* n. sp. ♂
„ 7. „ *Excellens* n. sp, ♀
„ 8. „ *Tenera* n. sp. ♂

Ueber die systematische Stellung der Dipteren-Gattung Tetanura (pallidiventris) Fall.

von
V. v. Röder
in Hoym (Anhalt).

Die Gattung *Tetanura* ist in Schiner's „Fauna austriaca“ Bd. II. zu den Tanypezinae gerechnet. Ob dieselbe systematisch dahin gehört, ist eine andere Frage, da Schiner die Art selbst nicht besass und daher nicht kannte. Schiner sagt in der Wiener Entomolog. Monatsschrift Bd. VI pag. 430 über die Gattung Folgendes: „Ich habe nichts zu bemerken, als dass *Tetanura* am weitesten von dem Typus dieser Abtheilung (der Tanypezinae) abweicht.“ Wenn Jemand diese Gattung nach Schiner's analytischer Tabelle aufsuchen will, ohne dieselbe vorher zu kennen, so wird es nicht möglich sein, diese Gattung nach der Tabelle aufzufinden. Zu der ersten Gruppe mit doppelter erster Längsader passt die Gattung nicht, weil die erste Längsader einfach ist. Geht man nun zu Nr. 17 der analytischen Tabelle über, so kann man diese Gattung deshalb nicht zu den Tanypezinae part. rechnen, da die hintere Basalzelle von der Discoidalzelle durch eine Querader deutlich getrennt ist. Auf diese Weise also ist die Gattung nicht zu finden, und doch giebt die Gattungsdiagnose auf Seite 190 das Richtige an: „erste Längsader einfach, hintere Basal- und Analzelle deutlich“. Ich besitze diese Art in beiden Geschlechtern aus der Gegend von Stockholm (Schweden), und mir ist auch nicht weiter bekannt, dass diese in den Sammlungen sehr seltene Art, ausser in Schweden, noch an anderen Orten gefunden ist. Diese Gattung würde nach meinem Vorschlag am besten, wie Fallén es gethan hat, zu den Opomyzinen gerechnet, wozu auch jetzt die Geomyzinen gehören. (Fallén Opomyzinen 10). Zetterstedt hat die Gattung ebenfalls in der Nähe von *Opomyza* untergebracht.

Die Knebelborsten am Mundrande fehlen; die Stirnborsten reichen bis zur Mitte der Stirn, so dass diese Gattung auch nach der Schiner'schen Tabelle zu den Geomyzinen gerechnet werden könnte. Was aber ein Hauptunterschied bei dieser in Frage kommenden Gattung ist, das sind die bei den Männchen sehr ausgebildeten Genitalien, welche schon Fallén erwähnt. Wenn nun auch die Analanhänge nicht ganz so ausgebildet sind, wie bei manchen Asiliden, so haben sie doch mit den Analanhängen jener grosse Aehnlichkeit. Eine eigentliche Haltzange, wie bei manchen Asiliden, ist nicht vorhanden, sondern die Form der männlichen Genitalien ist mehr geschlossen, keulenförmig zu nennen. Unterhalb derselben treten zwei kleine Anhänge hervor. Die Legröhre des Weibchens ist länglich breit zusammengedrückt, aus einem oberen und unteren Stück bestehend. Eine abstehende Borste vor dem Ende der hintern Schienen ist nicht vorhanden. Die beiden Queradern sind mehr aneinander gerückt und von einer schwachen Trübung umgeben. Die Abbildung in Meigen's system. Beschreibung zweifl. Insect. auf Tab. 52 ist etwas zu stark colorirt. Diese Färbung in etwas schwächerem Tone als wie sie dort angegeben ist, tritt bei dem Männchen mehr hervor, als bei dem Weibchen, wo diese Färbung der Queradern weniger stark ist.

Ueber die Dipteren-Gattung Ceratitis Mac Leay

von

V. v. Röder

in Hoym (Anhalt).

In einer kleinen Sendung Dipteren, welche an der Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika gesammelt sind, erhielt ich auch die Gattung *Ceratitis* Mac Leay mit. Der Verbreitungsbezirk der Arten dieser Gattung scheint nur Afrika und für eine Art *Ceratitis capitata* Wied. auch der äusserste Süden Europas zu sein. Löw hat die Beschreibung und Synonymie von *Ceratitis capitata* Wied. in seiner Monographie der Trypetiden pag. 123 gegeben, und zu dieser Art eine Menge Synonyma gestellt, welche wohl nicht alle hinzugehören, besonders da er schon selbst Fragezeichen vor einzelne Namen gestellt hat.

Schiner hat in seiner analytischen Tabelle einen Fehler begangen, indem er sagt: „Analzelle unten nicht zipfelartig ausgezogen." (Bd. II, X, 89.) Er berichtigt dieses wieder in der Gattungs-Diagnose. Zu den hauptsächlichsten Merkmalen der Gattung gehören die sehr schief nach aussen gestellte hintere Querader und die zipfelartig verlängerte Analzelle, deren obere Ader buchtig gebogen ist. Dieses Merkmal ist fast allen Arten dieser Gattung eigenthümlich.

Ein anderes Merkmal, welches Schiner auch aufführt, ist die auf dem Kopfe an der Spitze einer Borste sich befindende lamellenartige Erweiterung. Dieses hat aber nur auf *Ceratitis capitata* Wied. ♂ Bezug, da die andern mir bekannten Arten dieses Merkmal im männlichen Geschlecht nicht besitzen. Die Gattung gehört zu den Dacinen.

Die bekannteste Art ist:

1. *Ceratitis capitata* Wied. = *Ceratitis citriperda* Mac Leay. = *Petalophora capitata* Wied. Macq. = *Ceratitis hispanica* Brême = *Ceratitis Cosyra* Walk. = *Trypeta flesuosa* Walk. Bei letzterer Art ist die Beschreibung der Flügel etwas unklar, doch glaube ich, dass diese Art auch als Synonym dazu gehört.

Rondani hat in seinen „Ortalidinae Italicae“ (Bullettino della Societa Entomologica Italiana anno secondo pag. 29) die Arten *Ceratitis hispanica* Brême = *capitata* Löw von *capitata* Wied. getrennt und hält die *C. capitata* Wied. für eine besondere Art. Als Grund der Tennung beider Arten giebt er die Färbung der Lamelle auf dem Kopfe an, welche bei seiner *C. hispanica* Brême schwarz, bei *C. capitata* Wied. aber weiss sein soll; er hat aber übersehen, dass Wiedemann ausdrücklich in der Diagnose (Aussereurop. Zweifl. Bd. II. 497.) sagt, dass sich ein rautenförmiges schwarzes Blatt an der Spitze der Borste auf dem Kopfe befindet. An meinem Exemplar sehe ich dasselbe, dass nämlich die Borste weiss, die Lamelle aber schwarz ist. Die Art ist also gleich mit *C. hispanica* Brême, so dass kein Grund vorhanden ist, beide Arten als besondere zu trennen. Die Art scheint in der Flügelzeichnung wie in der Färbung des übrigen Körpers zu variiren, was auch mit in den klimatischen Verhältnissen und in den verschiedenen Gegenden, wo die Art auftritt, seinen Grund haben mag. Die Art ist bis jetzt bekannt aus dem südlichen Spanien (Andalusien), südlichen Italien, Algier, Tunis, Madeira, Mauritius, (Isle de France) Indischen Ocean (?), Congo, Cap-Küste, Delagoa-Bai (Süd-Ost-Afrika, in meiner Sammlung). Man sieht hieraus, dass die Art sehr weit verbreitet ist; doch wohl nur dort, wo es Citrus-Arten giebt, deren Früchte die Larven zerstören.

Eine andere Art ist:

2. *Ceratitis punctata* Wied. (Wiedemann Aussereurop. Zweifl. Insecten. II. pag. 485) ♂ ♀.

Von Löw in der Monographie der Trypetiden mit einem Fragezeichen versehen zu *Ceratitis capitata* Wied. als Synonym gezogen, zu welcher die Art aber nicht gehört. Dieselbe kann mit gutem Rechte als besondere Art aufgeführt werden, da sie hinreichende

Unterschiede zeigt. Die Borste mit der Lamelle auf dem Kopfe fehlt dem ♂; die übrige Beschreibung stimmt ganz genau mit derjenigen von Wiedemann, so dass kein Zweifel dagegen erhoben werden kann, dass dieses eine besondere Art ist. Zu Wiedemann's Beschreibung kann ergänzt werden, dass die Fühler rostgelb sind und die Fühlerborste fein behaart ist. Bei dem ♂ befinden sich 2 grössere schwarze Flecken vor dem Schildchen. Der Hinterleib erscheint durch die vielen Flecken marmorirt. Die Flecken sind bräunlich. Auf dem 2ten Ringe sind 3 Flecken, auf dem 3ten bis 5ten Ring sind dieselben in 5 Reihen geordnet, von denen je 2 ausserhalb, 2 innerhalb am Vorderrande und einer in der Mitte, am wenigsten hervortretend, sind. Die vorderen Schenkel haben ziemlich starke Stachelborsten. Bei dem ♀ sind die Flecke vor dem Schildchen auf dem Rückenschilde durch die graue Bestäubung etwas verdeckt. Flügel mit einem starken Randdorn, an der vordern Hälfte schwarz gefleckt; die obere Ader der Analzelle ist buchtig gebogen. Von dem Randmale am Vorderrand bis zum Ende der dritten Längsader und diese überschreitend läuft eine Binde, welche im Anfang dunkler, dann hellgelb, am Ende der dritten Längsader wieder dunkel ist; in dem heller gefärbten Theile derselben stehen 4 dunkle Flecken. Eine Querbinde geht vom Randmal aus, an der kleinen Querader vorbei, bis zum Hinterrand. Die unten nach aussen gerichtete hintere Querader ist von einem dunklen Fleck umsäumt. Dieser Saum lässt aber das obere Viertel der Querader frei. Das ♀ besitzt eine vorgestreckte Legeröhre, welche so lang wie die drei letzten Ringe zusammen ist. Auf dem Thorax stehen hinter der Quernaht 4 Borsten. Schildchen 4borstig. Der männliche Hinterleib an seinem Ende beborstet. Bei dem ♀ befindet sich eine starke Beborstung an beiden Seiten des Hinterleibes neben der Legröhre. Sämmtliche stärkere Borsten sind schwarz. Vaterland Guinea und die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika. In meiner Sammlung.

3. *Ceratitis nitida* n. spec. ♂♀.

Picea. Thorace piceo, scutello albo-picto, piceo marginato. Abdomine piceo. Pedibus stramineis. Alis fusco-fasciatis. ♂ *5 millim.* ♀ *6 millim. cum oviducto.*

Untergesicht weiss, an den Seiten mehr in das graue übergehend, am Mundrande beborstet. Taster gelb. Fühler gelb; die Fühlerborste an beiden Seiten lang behaart. Stirn gelb, bis zu den Fühlern am Augenrande auf beiden Seiten beborstet. 2 sehr starke Borsten stehen am Hinterkopf. Die Borsten mit der Lamelle sind nicht vorhanden. Rückenschild glänzend pechschwarz, sehr sparsam grau behaart, mit je 2 Borsten hinter der Quernaht. Schildchen an der

Basis glänzend weiss, pechschwarz gerandet, mit 4 Borsten am Rande. Hinterleib glänzend pechschwarz, am zweiten und vierten Ringe ist der Hinterrand mit grauweissen Haaren gefranst. An dem Seitenrande des Hinterleibes befinden sich schwarze Haare und am Ende desselben einige Borsten. Brustseiten bräunlichgelb. Die Beine hellgelb. An den vorderen Schenkeln unterseits mit stärkeren Borsten besetzt. Flügel braun gebändert. Die Binde erstreckt sich von der Wurzel der Flügel, wo dieselbe beginnt, nachdem sie durch eine glashelle Stelle dicht hinter der Wurzelquerader unterbrochen ist, durch das Randmal, und hinter diesem am Vorderrande mit zackenförmigen Ausbuchtungen bis zur Spitze der dritten Längsader, diese ebenfalls umsäumend. Von dieser Vorderrandbinde geht ein grosser brauner Fleck aus, welcher die hintere Hälfte des Flügels fast ganz einnimmt; in demselben befindet sich eine glashelle Stelle, welche mit der glashellen Stelle hinter der Wurzelquerader zusammenhängt und oberhalb der Analzelle endigt. In der hellen Stelle hinter der Wurzelquerader befindet sich ein braunes Fleckchen. Aus der oberen Hälfte des braunen Wurzelfleckens geht eine Binde über die kleine Querader zur hintern Querader nach dem Flügelrande. Es bleibt unterhalb dieser Binde ein Fleck in der Discoidalzelle und ein grosser Fleck in der 3ten Hinterrandzelle glashell. Eine 2te Binde geht unter der dritten Längsader von der Vorderrandsbinde aus und endigt schräg kurz hinter der 4ten Längsader. Obere Analader ebenfalls buchtig gebogen. Hintere Querader unten nach aussen gerichtet. Flügel mit einem Randdorn. Schwinger dunkelbraun. Die Legeröhre des Weibchens ist dunkelbraun und so lang wie die drei letzten Hinterleibsringe.

Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

Eine vierte Art, welche nur in einem Stück vorhanden ist, nenne ich:

4. *Ceratitis bimaculata* n. spec.

Nigra, nitida. Thorace nigro-nitido, scutello nigro. Abdomine nigro-nitido. Segmento secundo cinereo marginato, tertio maculis duabus cinereis. Femoribus piceis, tibiis tarsisque stramineis. Alis fasciatis. ♀ *Long. 4 millim.*

Diese Art gleicht der vorigen sehr, unterscheidet sich aber durch das schwarze Schildchen und die Flügelzeichnung von derselben.

Untergesicht weiss schimmernd. Stirn gelblich. Taster gelblich. (Fühler fehlen.) Rückenschild glänzend schwarz, fein grau behaart. Schildchen schwarz glänzend, zweiborstig. Brustseiten grau schimmernd. Hinterleib glänzend schwarz. Der zweite Ring am Hinterrande grau eingefasst; dritter Ring mit 2 grauen Flecken auf der Mitte. Legröhre sehr kurz, höchstens so lang als die beiden letzten Ringe. Schenkel pechschwarz, die vordern unten mit steifen Borsten. Schienen und Tarsen hellgelb. Die hinteren Schienen haben an der äussern Seite eine Reihe gleich langer Börstchen. Die Flügelzeichnung beginnt erst mit dem Randmal. Vor demselben befindet sich nur eine ganz schmale verwaschene Binde, die von der Wurzelquerader zur Analzelle herabgeht. Die Binde, welche beim Randmal beginnt, endet am Hinterrand des Flügels und sendet am Vorderrand desselben vom Randmal aus einen Ast, der vorn beinahe an der Spitze der 4ten Längsader endet. Der vordere Rand dieser Binde ist ausgezackt. Aus dieser Binde am Vorderrande gehen noch zwei andere Binden hervor; die eine beginnt an der kleinen Querader und geht schräg über die hintere Querader weg zum Flügelrande; die andere ist nur eine kleine Auszackung der Vorderrandsbinde, beginnt an der dritten Längsader und endet bald wieder vor der 4ten Längsader, so dass dadurch ein kleiner glasheller Einschnitt entsteht. Die obere Ader der Analzelle ist stark gebogen. Die hintere Querader unten nach aussen gerichtet. Schwinger hell.

Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

5. *Ceratitis albo-maculata* n. spec.

Thorace piceo, pectore brunneo macula alba ornato, scutello basi albo, nigro marginato. Abdomine nigro-nitido, segmento secundo et tertio cinereo marginatis. Femoribus brunneis, tibiis tarsisque stramineis. Alis vittis tribus fuscis ornatis. ♂ *Long. 6. millim.*

Die Art gleicht sehr der *Ceratitis nitida*, unterscheidet sich aber durch den auffallenden weissen Fleck an den Brustseiten.

Untergesicht blassgelb, am Mundrand nackt. Hinterer Augenrand blassgelb, glänzend. (Taster?) Fühler gelbroth. Fühlerborste nackt. Ueber den Fühlern zwei gelbrothe Flecke; weiterhin ist die Stirn dunkel, jedoch scheint die gelbrothe Farbe durch. Eine Lamellen tragende Borste ist nicht vorhanden. Die Beborstung der Stirn erreicht die Fühler. Rückenschild glänzend pechschwarz. Brustseiten bräunlich, durch einen grossen ovalen weissen Fleck über den Mittelhüften ausgezeichnet. Schildchen an der Basis weiss, hinten schwarz gerandet, vierborstig. Hinterleib glänzend schwarz, der 2te und 3te Ring grau gerandet. Schenkel bräunlich, Schienen und Tarsen hellgelb. Die vordern Schenkel auf der untern Seite mit stärkeren Borsten. Flügel mit 3 braunen Binden. Die erste beginnt an der Flügelbasis und ist etwas hinter der Wurzelquerader durch einen glashellen Fleck unterbrochen; unter diesem glashellen Fleck befinden sich einige glashelle Punkte in den braunen, wodurch dieser Theil ein netzartiges Ansehen bekommt. Die braune Binde geht bis zum Hinterrand des Flügels und füllt den ganzen Flügellappen aus, geht bis zum Randmal und bildet hier von dem obern Winkel der kleinen Querader aus eine zweite schräge Binde, die über die hintere Querader zum Flügelrande geht und an der fünften Längsader endet; sie lässt in der Discoidalzelle eine glashelle Stelle frei. Die dritte Binde geht vom Randmal aus, am Vorderrand entlang und umsäumt die dritte Längsader bis an das Ende. An dem Vorderrand des Flügels befinden sich hinter dem Randmal zwischen der ersten und zweiten Längsader 3 dunklere Punkte. Die Analzelle ist stark verlängert, besitzt aber bei dieser Art keine gebogene obere Ader. Hintere Querader schief nach aussen gerichtet. Flügel ohne Randdorn. Schwinger dunkel. Vaterland: die Delagoa-Bai in Süd-Ost-Afrika.

Bemerkungen über 2 Dipteren

Von

V. v. Röder.

Wiedemann hat in den „aussereuropäischen zweiflügl. Insecten“ Bd. II. pag. 646 eine *Laphria nigripennis* ohne Vaterlandsangabe beschrieben; auch bei Löw und Schiner ist kein Vaterland angegeben. Ich besitze *Dasyllis (Laphria) nigripennis* Wied. aus Zanzibar (Afrika). Walker hat in der „List of the Specimens of Dipterous Insects“ auf pag. 250 einen *Anthrax nox* beschrieben. Derselbe gehört zur Gattung *Exoprosopa* und hat 3 Unterrandzellen. Ich besitze denselben auch aus Zanzibar (Afrika).

Ueber die Dipteren-Gattungen Agapophytus Guérin und Phycus Walk.

Von

V. v. Röder in Hoym (Anhalt).

Taf. IV A.

Guérin-Méneville hat in der „Voyage de la Coquille“ die Dipteren-Gattung *Agapophytus* auf Grund einer in Neu-Holland aufgefundenen Art als besondere Gattung beschrieben. Die Gattungsdiagnose, welche in obigem Werke gegeben ist, giebt folgende Kennzeichen dieser Gattung an: „Körper verlängert; Taster fadenförmig, mit 3 Gliedern, das erste kurz, das zweite mehr als 2 mal so lang, cylinderförmig, das dritte ein wenig kürzer, an seiner Basis etwas erweitert und am Ende abgerundet. Fühler viel länger als der Kopf; das erste Glied länger als die 2 folgenden zusammen, von gleicher Stärke in seiner ganzen Länge, ein wenig platt; das zweite sehr kurz, ein wenig umgekehrt kegelförmig; das letzte viel länger, ein wenig platt, in der Mitte wie geringelt, behaart, keine Spur von Gliederung vorhanden. Schildchen unbewehrt. Hinterleib schmal, dick, konisch. Vierte Hinterrandzelle der Flügel schmal und geschlossen. Herr Walker hat in der „List of the Specimens of Dipterous Insects", Part V pag. 107, die Gattung *Agapophytus* Guérin mit seiner Gattung *Cyclotelus,* welche in den „Diptera Saundersiana", Bd. I. pag. 4, beschrieben ist, vereinigt. Obgleich nun allerdings die Gattungsdiagnose in den „Diptera Saundersiana", wie in der „List of the Specimens of the Dipt. Ins." mit der von Guérin gegebenen fast übereinstimmt, so wird es doch durch die, in den „Diptera Saundersiana" gegebene Abbildung der Fühler zweifelhaft, ob die Gattung *Cyclotelus* mit *Agapophytus* zu vereinigen ist. Die sehr genaue Abbildung der Fühler auf Taf. I. Fig. 4. c. zeigt ein kleines griffelartiges Organ, das an der Seite des letzten Fühlergliedes hervorragt und welches nochmals in Fig. 4. d. besonders als sehr auffallend abgebildet ist. Guérin würde gewiss ein solches auffallendes Organ angegeben haben, da derselbe die Fühler ebenfalls sehr genau abgebildet hat; aber es findet sich in seiner Abbildung nicht die geringste Andeutung von demselben. Es ist deshalb anzunehmen, dass die Gattung *Cyclotelus* eine eigene Gattung bildet. Leider hat Walker bei seinen 4 Arten der Gattung *Cyclotelus,* welche derselbe in den „Diptera Saundersiana" beschreibt, zu wenig über die Bildung der Fühler gesagt, als dass man daraus etwas bestimmtes über diesen unklaren Punkt entnehmen könnte. Was darüber vorhanden ist, geht allein aus der Westwood'schen Abbildung der „Diptera Saundersiana" hervor. Guérin hat nur in der Gattungsdiagnose vergessen, dass die Schienen Endspornen haben. Die Gattung gehört nicht, wie Guérin und Walker angeben, zu den Xylophagen, sondern wie Schiner in den „Novara-Dipteren" richtig angiebt, zu den Thereviden. Ich lasse hier die Diagnose der Guérin'schen Art folgen und beschreibe unten eine neue Art aus Neu-Holland.

Agapophytus Australasiae Guérin. Voyage de la Coquille 290, pl. 20. F. 11.

Ater. Antennis, articulo primo flavo. Alis hyalinis, nervulis nigris, obscure fasciatis. Pedibus anticis flavis, femoribus basi nigris, *intermediis et posticis nigris: articulo primo tarsorum flavo. Long. 11 millim. Enverg. 21 millim. Patria Port-Jakson. Nova-Hollandia.*

Herr Walker hat diese Art mit seinem *Cyclotelus socius* in den „List of the specimens of Dipt. Ins.“ vereinigt; aber Walker hat schon selbst, weil er seiner Sache nicht recht gewiss war, ein Fragezeichen beigefügt, da auch schon die Vaterlandsangabe eine verschiedene ist. Walker giebt nämlich für seine Art Süd-Amerika als Vaterland an, Guérin dagegen, wie oben bemerkt, Neu-Holland. Auch die Walker'sche Beschreibung, mit der Guérin'schen verglichen, lässt manche Bedenken entstehen gegen die Vereinigung beider Arten. So viel steht fest, dass *Agapophytus* von *Cyclotelus* vorläufig zu trennen ist, bis dass die Stellung der Walker'schen Gattung zu *Agapophytus* genauer bekannt ist.

Agapophytus albopunctatus n. sp. Taf. IV. A. 1, 2 und 3.

Niger; antennis longissimis atris, hirsutis; articulo primo longissimo, secundo brevissimo, tertio longiore apice compresso. Thorace atro minutissime albo punctato; abdominis segmentis tribus primis atris, sequentibus nigris, nitidis; pedibus nigris, nitidis; alis dilute aurantiacis; cellulis anali et posteriore quarta longe ab alae margine clausis. ♀ Long. 12 millim. Patria Nova-Hollandia.

Diese, durch ihre langen Fühler so ausgezeichnete Gattung der Thereviden, hat in dieser Beziehung eine gewisse Aehnlichkeit mit manchen Gattungen der Bombyliden, doch stellt der ganze Habitus und das Flügelgeäder diese Gattung zu den Thereviden. — Schwarz, Untergesicht und Stirn glänzend schwarz. 3 Punktaugen vorhanden. Rüssel schwarz, vorstehend, vorn mit breiten Sauglappen; Taster dem Rüssel anliegend, dreigliedrig, schwarz. Fühler schwarz, behaart, viel länger als der Kopf; auf der Mitte des Kopfes eingefügt. Erstes Glied am längsten, etwas abgeplattet, zweites sehr kurz, verkehrt kegelförmig, drittes länger als das zweite, an der Spitze zusammengedrückt und am Ende etwas abgerundet. Das zweite und dritte Glied halb so lang, wie das erste. Thorax schwarz, mit sehr vielen weissen, kleinen Punkten auf dem ganzen Rücken; schwarz behaart und nach dem Hinterrande mit längeren schwarzen Börstchen besetzt. Brustseiten mattschwarz, ohne jede Bestäubung. Schildchen schwarz, am Hinterrande etwas gerandet und mit einigen schwarzen Börstchen versehen. Die drei ersten Hinterleibsringe mattschwarz, in gewisser Richtung etwas gelblich schimmernd, die vier letzten nebst dem Analring sind glänzend schwarz.

Von einem Borstenkranz an der Spitze des weiblichen Hinterleibes, wie denselben Herr Walker bei *Agapophytus* angiebt, kann ich nichts erkennen. Die Behaarung des Hinterleibes wird gegen das Ende stärker und ist schwarz. Bauch glänzend schwarz, etwas zusammengedrückt. Hüften und Beine ganz schwarz glänzend, die Schienen mit Endspornen. An den Beinen sind die Tarsen wie bei *Agap. australasiae* Guér. gebildet; der Metatarsus ist am längsten, so lang wie die übrigen Tarsenglieder zusammen, welche vom zweiten Gliede an Länge abnehmen. Die Beborstung der Beine ist an den vorderen nicht sehr stark, wird aber an den hinteren Schienen und Tarsen etwas stärker. Die Schenkel haben rinnenförmige Eindrücke. Flügel schön gelb gefärbt, gegen den Vorderrand zu tritt diese Färbung mehr auf, am Hinterrand ist sie mehr verwaschen. Die äusserste Flügelspitze hat eine mehr in das graue gehende Färbung. Vierte Hinterrandzelle und Analzelle weit vor dem Hinterrande der Flügel geschlossen und gestielt. Schwinger gelb.

Die Gattung Phycus Walker.

Die Dipteren-Gattung *Phycus* ist von Walker zuerst in den „Diptera Saundersiana", Thl. I. pag. 2, als neue Gattung hingestellt und in den „List of the specimens of Dipterous Insects", Thl. V. pag. 111 nochmals beschrieben. Dieselbe unterscheidet sich von den übrigen Thereviden-Gattungen durch die langen Fühler. Das erste Glied derselben ist sehr lang, so lang wie das zweite und dritte zusammen; das zweite ist sehr kurz und das dritte etwa dreimal so lang als das zweite, es hat einen stumpfen Endgriffel. Die Flügel besitzen eine, weit vor dem Hinterrande geschlossene vierte Hinterrand- und Analzelle; nur ist der Hinterleib nicht „compressed" wie Walker angiebt, was schon Schiner in den „Novara-Dipteren" auf pag. 151 widerlegt. Dieses ist auch bei der neuen Art, welche ich unten beschreiben werde, nicht der Fall; nur ist bei derselben das erste Fühlerglied behaart, was bei den andern Arten zu fehlen scheint.

Die Gattung *Phycus* umfasst bis jetzt nur zwei Arten im Sinne Walker's, die eine ist *Phycus canescens* Walk. Derselbe ist als *Xylophagus canesceus* Walk. in der „List of the specimens of Dipterous Insects", Part I. pag. 129, beschrieben worden, die andere Art ist *Phycus dioctriaeformis* Schiner und ist in den „Novara-Dipteren", pag. 151, beschrieben. Ich lasse hier die Beschreibung einer dritten Art folgen, welche Herr Becker bei Sarepta in Süd-Russland entdeckt hat Dieselbe wurde mir vom Professor Löw unter dem Namen „*Phycus tristis*" Löw in litt. mitgetheilt.

Niger. Antennis longis. Articulo primo longissimo, hirsuto; secundo et tertio longitudine primi. Thorace nigro, polline cinerascente, *abdomine nigro, marginibus secundi et tertii segmenti lividis. Pedibus nigris. Alis dilute nigrescentibus. Cellula anali et posteriore quarta longe ab alae margine clausis.* ♂ *Long. 8½ millim. Patria Sarepta, Rossia australis.*

Kopf schwarz. Stirndreieck glänzend schwarz. Taster schwarz und schwarz behaart. Backen hell behaart, weiter hinauf nach dem Untergesicht zu befinden sich einige dunkle Haare. Fühler sehr lang, das erste Glied am längsten, behaart. Diese Behaarung besteht aus längeren, steiferen und kürzeren Haaren. Das ganze Glied ist nicht verdickt, sondern von gleicher Stärke. Zweites und drittes Glied zusammen so lang wie das erste. Das zweite Glied sehr kurz, das dritte dreimal so lang wie das zweite, mit einem kurzen stumpfen Endgriffel. Thorax schwarz, etwas grau schimmernd, sehr kurz behaart. Brustseiten schwarz, grau schimmernd, mit etwas längeren, helleren Haaren über den Hüften. Schildchen schwarz. Hinterleib schwarz, etwas glänzend. Der zweite und dritte Ring besitzen einen blassgelben Hinterrandsaum, welcher auch auf die Bauchseite übergeht. Die Behaarung des Hinterleibes ist dunkel; nur am Bauche tritt die helle Behaarung gegen das Ende mehr hervor. Hüften grau bestäubt und hell behaart. Beine schwarz und sparsam schwarz beborstet. Flügel verwaschen schwärzlich, welche Färbung gegen den Vorderrand intensiver wird. Die vierte Hinterrand- und Analzelle weit vor dem Hinterrande der Flügel geschlossen. — Sonst ist das Geäder der Flügel so beschaffen, wie es Walker in seiner Gattungsdiagnose angiebt.

Argutor strenuus Pnz. (erythropus Mrsh. pygmaeus St.) und Argutor diligens St. (pullus Gyll., strenuus Er.).

Es wird als besonderes Kennzeichen des *strenuus* Pnz. zur Unterscheidung von *diligens* St. die Punktirung der Unterseite des Halsschildes hervorgehoben: es sind aber Exemplare des *strenuus* Pnz. ohne diese Punktirung gar nicht selten, ich habe z. B. in meinen alten Vorräthen unter 9 Stücken 3 dergleichen gefunden.

Wenn man die Form des Halsschildes nicht genugsam berücksichtigt, so kann leicht unter den Exemplaren des *diligens* in der Sammlung sich ein *strenuus* Pnz. befinden, zumal die Bildung der Flügeldecken auch Schwankungen unterliegt.

Dass Redtenbacher beide Arten als ungeflügelt hinstellt, ist bereits a. a. O. berichtigt worden. Soweit ich mein Material untersucht habe, fand ich *diligens* (*strenuus* Er.) meistentheils ungeflügelt, den *strenuus* Pnz. dagegen stets geflügelt, wenn auch öfter nur in rudimentärer Bildung.

P. Habelmann.

Precis Amestris Dr. in verschiedenen Varietäten,

von

H. Dewitz.

Taf. II.

Von den Herren Dr. Buchner und Pogge wurde das Thier in Centralafrika im December, Mai und Juni angetroffen. Nach Herrn Dr. Buchner ist es häufig und benutzt alte Fundos nicht nur zum Uebernachten, sondern auch zur Mittagsruhe.

Ein sehr interessantes Stück aus Liberia (Fig. 3) verdankt das Berliner zoologische Museum der Güte des Herrn Professor Greeff. Die Art variirt, wie ein Blick auf die Tafel zeigt, sehr stark. Bei dem einen der Stücke (Fig. 5) hat das Blau die grösste Verbreitung angenommen. Es weicht dann mehr oder weniger einem schwarzbraunen Ton (Fig. 4), der wieder von dem an Ausdehnung zunehmenden Roth verdrängt wird (Fig. 2 u. 3). Letzteres nimmt schliesslich den grössten Theil des Flügeldiscus ein (Fig. 1). Auffällig ist bei diesem extremsten Stück ein citronengelber, sich ober- und unterseits am Vorderflügel zeigender Fleck. Bei dem Stück aus Liberia (Fig. 3) geht das Roth etwas in Gelb über. Die Unterseite ist graubraun, von welligen marmorirten Binden durchzogen, mit garkeinen oder äusserst schwachen Spuren von Roth (Fig. 5). Ebenso wie auf der Oberseite nimmt diese Farbe auch auf der untern immer mehr an Ausdehnung zu, bis sie schliesslich bei dem äussersten Stück der Reihe den grössten Theil der Flügel deckt (Fig. 1). Bei diesem Stück tritt unterseits etwas Blau auf. Auf den ersten Anblick könnte man geneigt sein, dieses Exemplar für *Octavia* Cram. zu halten. Doch ist bei allen 5 mir vorliegenden Stücken von *Octavia* die schwarze Zeichnung an der Wurzelhälfte constant und abweichend von der bei dem rothen Stück von *Amestris.* Ebenso weicht die Zeichnung der Flügelränder ab.

Generis Pterostichi Bon. subgenus Crisimus m.

(κρίσιμος, entscheidend).

Thorax in margine laterali ante medium puncto setigero singulari: angulo posteriore punctum non exhibente.

Prosternum validum, in apice carinatum.

Elytra sine stria scutellari, horum basi latera versus subrotundata.

Diese auf *Pterostichus placidus* Rosnh. gegründete Untergattung der Pterostichen, speziell von *Haptoderus* Chd., bietet in obiger Diagnose die absoluten Unterschiede von dem nahe verwandten *Haptoderus Schmidti* Chd. Einige nordamerikanische Arten, z. B. *Pterostichus longulus* Lac. und *vicinus*, ebenso unsere deutsche Art *Pt. Illigeri* sowie der osteuropäische *Pt. cognatus* Dj. stimmen ebenfalls vielfach in den Formen des einen oder des anderen Körpertheils überein, jedoch durch den Mangel des borstentragenden Punktes in den Hinterecken des Halsschildes hat *Pt. placidus* Rosnh. unserer bisherigen Kenntniss nach unter den Pterostichen keinen Verwandten.

Ich bin der Meinung, hätte man auf den von Rosenhauer in erster Reihe gegebenen Vergleich mit *Illigeri* mehr Gewicht gelegt und weniger auf den beiläufigen mit *Schmidti*, so würden nicht die vielen Controversen über den *placidus* entstanden sein, auch glaube ich, dass Rosenhauer eine eingehendere Beschreibung durch den Vergleich mit *Illigeri* für unnöthig hielt; ist man doch beim flüchtigen Anblick der Flügeldecken geneigt, einen *Illigeri* vor sich zu haben.

Keiner der Herren, weder Chaudoir noch Gredler und von Heyden, Kraatz und Schaum würden die Art einen Augenblick verkannt haben, hätten sie ein richtiges Expl. statt des sehr variirenden *Schmidti* gesehen; ich möchte wegen der mehrfach widersprechenden Beschreibungen auf einige relative Unterschiede eingehen:

Das Halsschild des *placidus* ist länger, am Vorderrande nur wenig breiter als am Hinterrande, die Vorderecken sind mehr vorgezogen und spitzer. Der Seitenrand ist weniger herzförmig geschwungen, nach der Basis hin ist der Schenkel des rechten Winkels (vergl. *Pt. Illigeri*) länger. Der Raum zwischen dem Rande und dem tiefen, mehr vorgeschobenen Längseindrucke ist breiter, flach und glatt. Die Punktirung der Unterseite ist weitläufiger bis fast erloschen, bei *Schmidti* jedoch auch sehr veränderlich.

Das vordere an der Spitze umkantete Brustbein ist im Profil rechtwinklig, bei *Schmidti* abgerundet.

Die Flügeldecken des *placidus* sind kürzer, gewölbter, fast gleichmässig oval, bei *Schmidti* mit paralleleren Seiten. Während bei ersterem an der Basis die Grenzlinie der Oberseite zu dem abschüssigen Theil gegen den Seitenrand abfällt, (die Seitentheile dieses Zeichens ⏞ geben ein, wenn auch übertriebenes, Bild) und hierdurch die Schultern abgerundet sind, steigt diese Linie bei *Schmidti* auf (⏟) und bildet mit dem Seitenrande einen stumpfgerundeten Winkel, zuweilen ein kleines Zähnchen. Von den tieferen Streifen des *placidus* ist der 7. der tiefste, dagegen bei *Schmidti* dieser meist der schwächste. Der einzige im 3. Zwischenraum eingestochene Punkt ist tief.

Das Analsegment des *placidus* ♂ hat eine schwache Quererhöhung, beim *Schmidti* ist es hinten etwas abgeflacht.

Neuerdings ist *Pt. placidus* Rosnh. von dem ausgezeichneten Entomologen Herrn Dr. Thieme auf der südlichen Erhöhung des Monte Baldo an den Acque-nero-Quellen (1100 Meter) in 7 Exempl. wieder aufgefunden; seiner grossen Liberalität verdanke ich meine Stücke.

Im hiesigen königl. Museum steckte unter den Exemplaren des *Pt. Schmidti* Knz. i. l. ein Stück des *placidus,* leider ohne Vaterlandsangabe: trotzdem man annehmen müsste, dass es zu dem davorstehenden *Schmidti,* Carinth. Ziegl. gehörig wäre, möchte ich glauben, dass es eins von den durch Rosenhauer an Erichson gesandten Thieren ist. Der Generalkatalog der königl. Sammlung giebt darüber keinen Aufschluss. (Auffallend ist die Angabe des Fundorts Bannat. Alp. an einem Stück unter jenen *Schmidti.*)

Die Stellung des *Crisimus placidus* vor *Haptoderus cognatus* Dj. und *Schmidti* Chd. halte ich für die entsprechende; man dürfte wohl nicht so verwandte Formen von einander entfernen.

Berlin, März 1885. P. Habelmann.

Zur Naturgeschichte der Termiten Japans.

Von

H. J. Kolbe.

Tafel VI.

Es mag grossentheils in der für die Bewohner Japans vielleicht geringen Bedeutung begründet sein, dass bis jetzt die naturhistorische Kenntniss von den dieses Inselreich bewohnenden Termiten kaum angefangen hat, einigen Boden zu gewinnen. Selbst bis zum jetzigen Zeitpunkte war es noch sehr zweifelhaft, ob hier überhaupt Termiten heimathen. In einigen culturhistorischen Werken ist von Termiten in Japan die Rede, in der entomologischen Literatur ist nur Spärliches darüber vorhanden, und neuerdings wird die Behauptung aufgestellt, dass Japan nicht die Heimath von Termiten sei.

In den Jahren 1873 bis 1876 hielt sich Dr. F. Hilgendorf in Japan auf, und von ihm, der der dortigen Natur seine Aufmerksamkeit widmete und dem hiesigen königl. zoolog. Museum reiches Material der japanischen Fauna zuwandte, liegen in Spiritus eine Anzahl von Exemplaren einer Termitenspecies vor, unter denen sich Larven, Nymphen und Soldaten, aber keine geflügelte Imagines befinden. Sie sind von den Inseln Nipon und Jesso.

Die älteste Mittheilung über Termiten in Japan bringt Kämpfer*), ein berühmter deutscher Naturforscher und Reisender aus dem 17. Jahrhundert, der auf seinen asiatischen Reisen auch nach Japan kam, dort vom Jahre 1690—1692 lebte und seine Forschungen auf diesen Inseln in genanntem Werke hinterliess. Kämpfer fand unter den schädlichen Insecten Japans auch Termiten; dieselben wurden von den Japanern do Toos d. i. Durchbohrer genannt. Diese Notiz war bis auf neuere Zeit das Einzige, was wir hierüber wissen; wie ja überhaupt unsere Kenntniss von Japan bisher sehr gering war. In Prof H. A. Hagen's Monographie der Termiten*) ist der Kämpferschen Publication im historisch-geographischen Abschnitte Erwähnung gethan.

---

*) Engelbert Kämpfer's Geschichte und Beschreibung von Japan. Aus den Originalhandschriften des Verfassers, herausgegeben von Ch. W. Dohm, Lemgo 1777, I. Band p. 143. Diese Ausgabe ist keine deutsche Uebersetzung wie Prof. Hagen (Monogr., Linn. Ent. 1855 p. 21 Anm.) sagt, in der Bibliotheca Entom. aber richtig angiebt; sondern das schon 1727 in England erschienene Werk „E. Kämpfer, History of Japan etc." ist eine englische Uebersetzung aus dem Original-Manuscript. Cfr. Dohm's Ausgabe von Kämpfer's Geschichte Japans: Einleit. des Herausgebers, p. XXXVIII.

Ueber ein sonderbares, nur vermuthungsweise zu den Termiten gehöriges Inseckt schrieb H. A. Hagen im Jahre 1868**). Es ist eine fremdartige Form und erinnerte den Autor an eine Coleopterenlarve oder an eine abnorme Forficulide. Der Körper ist 15 mm. lang, oben flach, glänzend schwarz, unten braun, fast gleichbreit. Antennen 24-gliederig, 1. und 3. Glied länger, cylindrisch. Palpen wie bei *Termes*. Ocellen fehlend. Prothorax flach, viereckig, Meso- und Metathorax sehr kurz, quer, zusammen so lang als der Prothorax, ohne Spur von Flügelscheiden. Metathorax hinten der ganzen Breite nach ausgerandet. Abdomen sehr gestreckt, schmal, von horniger Consistenz, aus 10 Segmenten bestehend, das 9. etwas kürzer als die übrigen; Spitze des Abdomens breit; die Bauchseite enthält 8 Segmente, letztes ist gross, oval, wie bei *Termes* ♀. Appendices sehr kurz, conisch, 2-gliederig (oder abgebrochen). Form der Beine aussergewöhnlich, kürzer als das Abdomen, die Tarsen fast so lang als die Tibia, 2-gliederig, 1. Glied um ⅓ länger als das 2., ohne Haftläppchen zwischen den Klauen. Unter dem Mikroskop schienen ausserdem noch 2 sehr kleine Tarsenglieder vorhanden zu sein. — Dieses merkwürdige Thier, welches als eine Imago angesprochen ist, wird von Hagen provisorisch zu *Hodotermes* gezogen, unter dem Namen *japonicus*.

J. J. Rein***) stellte das Vorkommen von Termiten in Japan einfach völlig in Abrede. Dr. L. Döderlein****) war es, der in demselben Jahre in einem für Japans Natur- und Völkerkunde wichtigen Organ die Mittheilung macht, dass er im Mai 1880 auf der kleinen Insel Ukishima gegenüber Kachiyama an der Tokio-Bai in einem morschen Baume eine Termitenkolonie entdeckt habe. Der Stamm des von den Termiten bewohnten Baumes war der Länge nach dicht von ihren Gängen durchzogen; doch schien es nur der faulende Theil des Holzes zu sein, den sie zernagt hatten. Die Thiere fanden sich in jedem Zustande: Larven von 2 bis 11 mm. Länge, geflügelte Thiere, die vom Kopf bis zur äussersten Flügelspitze 19 mm. maassen, daneben Arbeiter und durch einen ungeheuren Kopf ausgezeichnete Soldaten. Am andern Tage flog die geflügelte Form in Menge im Sonnenschein. Den Japanern seien die Termiten so unbekannt, dass sie anscheinend keinen Namen dafür hätten.

---

*) Monographie der Termiten. in: Linnaea Entomologica. 10. Band 1855 p. 21.

**) On a Wingless White Ant from Japan. in: Proc. Boston Soc. N. H. Vol. XI. p. 399—400.

***) Japan, nach Reisen und Studien im Auftrage der k. preuss. Regierung dargestellt. I. Band Leipzig 1881.

****) Termiten in Japan. in: Mitth. D. Gesellsch. f. Natur und Völkerkunde Ostasiens. Yokohama. III. Band 1881, 25. Heft p. 211—212.

Selbst diese Entdeckung konnte auch O. Schütt, der in demselben Archiv*) auf Döderlein's Publication replicirt, nicht überzeugen, dass in Japan Termiten heimathen: man dürfe eine Verschleppung vermuthen, umsomehr da Inseln, selbst wenn sie einem von Termiten stark bevölkerten Festlande ganz nahe lägen, von denselben frei zu sein pflegten. In dem von ihm bereisten mittleren Theile der japanischen Hauptinsel, behauptete O. Schütt, giebt es keine Termiten. — Prof. Dr. E. v. Martens sagt**), dass ihm in Japan keine Termiten vorgekommen seien.

Wir indessen sind nun im Stande, hier in Wort und Bild zu bekräftigen, was füglich nicht mehr angezweifelt werden darf, wobei wir noch darauf hinweisen, dass nach unserm Befund der japanische *Termes* von den nicht in Japan lebenden Verwandten verschieden, also wohl nicht eingeschleppt, sondern endemisch ist. Auffallend sind die morphologischen und biologischen Differenzen bei den verschiedenen Autoren: Kämpfer spricht von einem sehr schädlichen Insect, während nach Döderlein und Hilgendorf der Termes in morschen Bäumen lebt. Ferner ist die Hilgendorf'sche Art viel kleiner als die Döderlein'sche Art, hat aber dieselbe Lebensweise. Giebt es also vielleicht mehr als eine Termitenart in Japan?

Hier folgt die Beschreibung des Hilgendorf'schen *Termes*, den ich unter den Namen *speratus* aufführe, und der zunächst mit dem in Nordamerika häufigen *Termes flavipes* verwandt ist.

Nympha (Fig. 1): Körper bleichgelb. Kopf rund, Hals (Fig. 1 c) sehr deutlich, Augen (Fig. 1 o) fast flach und farblos, aber deutlich erkennbar, von gewöhnlicher Grösse, rundlich. Labrum (Fig. 3) fast halbkreisförmig, vorn abgerundet. Clypeus (Fig. 1 cl) breit, nach vorn verengt, vom Epistom (Fig. 1 e) deutlich getrennt. Antennen (Fig. 2) nur 16-gliederig, da das 3. und 4. Glied zusammen nur wie ein in der Mitte eingeschnürtes Glied erscheinen und als 3. bezeichnet ist***); 4. und 5. einander gleich, quer, fast doppelt so breit als lang;

---

*) Termiten in Japan. ibid. 1882. Band III. Heft. 26. p. 250—252.

**) Die preussische Expedition nach Ostasien. Zoolog. Theil, I. Band 1876 p. 136.

***) Der Imago kommen daher 17-gliederige Antennen zu.

6., 7. und 8. etwas länger, um die Hälfte breiter als lang, perlförmig; 10. kürzer und quer, 11. und 12. so lang als 9., aber im Apicaltheile am breitesten; die 4 letzten etwas schmäler als die vorhergehenden, so lang als breit, gegen die Spitze verbreitert, 13. etwas kürzer als die folgenden, 16. kurzcylindrisch, eiförmig, $\frac{1}{3}$ länger als breit, stumpf zugespitzt. — Mandibeln kurz und kräftig, die rechte (Fig. 4) mit 5 sehr kräftigen und vorstehenden Schneidezähnen, von denen die 3 oberen näher zusammenstehen und scharf zugespitzt sind; die Kaufläche ist convex und quer gerieft. Die linke Mandibel (Fig. 5) hat 4 schwächere Zähne, die alle an der Spitze stehen, 2 sind scharf zugespitzt, 1 sehr klein, kaum sichtbar und unterhalb des ersten stehend, und der vierte etwas grösser, der eigentlich nur die rechtwinklig vorspringende scharfe Ecke des Innenrandes bildet; Innenrand fast gerade; Kaufläche convex, quer gerieft, gerade. — Maxillen (Fig. 6) von gewöhnlicher Bildung; Helm (g) breit, säbelförmig gekrümmt, am Ende des ersten Drittels eingeschnürt, Lobus (Fig. 7 l) breit, oval, vom Helm verdeckt, in zwei scharfe sichelförmige Spitzen auslaufend, Innenrand convex, mit einer aufstrebenden Reihe kräftiger, gleichlanger Borsten. Cardo (Fig. 6 c) lang flaschenförmig verjüngt; Palpen (Fig. 6 p) mittelmässig lang, nicht schlank, beborstet, Borsten an der Innenseite der Glieder zahlreicher als aussen, nur das letzte Glied auch aussen reicher beborstet, 1. und 2. Glied kurz, klein, 1. cylindrisch, breiter als lang, 2. conisch, 3. länglich, fast spindelförmig, etwas länger als 1. und 2. zusammen, 4. noch ein wenig länger als 3., gegen die Spitze innen verbreitert, 5. länglich-oval, fast zugespitzt. — Labium (Fig. 8) 4-lappig, innere Laden (i) etwas kürzer als die äusseren (e), letztere leicht nach innen gebogen, die Spitze des 2. Palpengliedes übertreffend. Palpen (p) 3-gliederig, beborstet, 1. und 2. Glied innen fast kahl; 1. kurz, conisch, 2. doppelt so lang, gegen die Spitze verdickt, 3. so lang als 1. und 2. zusammen, länglich-oval, zugespitzt. — Prothorax (Fig. 1 th) viel schmäler als der Kopf, kurz und breit herzförmig, um die Hälfte breiter als lang, hinten um $\frac{2}{3}$ schmäler als vorn, Vorder- und Hinterrand etwas ausgerandet. — Die hinteren Flügelscheiden reichen bis nahe zur Mitte des 5. Abdominalsegmentes. Das Flügelgeäder (Fig. 9), welches unter dem Mikroskop theilweise zu erkennen, scheint völlige Uebereinstimmung mit dem Typus der Gattung *Termes* zu besitzen. — Fig. 10 zeigt ein Stück eines Aderrohrs mit der Trachee aus dem Basaltheil des Vorderflügels. — Die Cercopoden sind kurz und eingliederig. — An den Beinen sind namentlich die Schienen beborstet. Die Tarsen (Fig. 11) sind gewöhnlich, 1. Glied etwas länger als jedes der 2 folgenden.

Miles (Fig. 13): Kopf gross, von der Länge des Abdomens, viereckig, $1\frac{3}{4}$ mal so lang als breit, ziemlich convex. Mandibeln (Fig. 14) lang, säbelförmig, etwa von halber Kopflänge, mit leicht nach innen gebogener Spitze, innen ganzrandig. Antennen denen der Nymphe sehr ähnlich, 17-gliederig, da das 3. und 4. getrennt sind. Maxillen (Fig. 15) denen der Nymphe ähnlich, aber in allen Theilen schlanker; das 2-spitzige Ende des Lobus (l) mehr ausgezogen, Cardo und Stipes innen mit dünnem chitinösen, blattartigem Saume; Palpen (p) schlank, alle Glieder länger als bei der Nymphe, 1. und 2. kurz cylindrisch, jedes etwa $1\frac{3}{4}$ bis doppelt so lang als breit, 3. kaum kürzer als 1. und 2. zusammen, nach der Spitze zu etwas kräftiger, 4. um $\frac{1}{3}$ länger als 3., in der Apicalhälfte allmälig breiter und am Ende leicht verjüngt; 5. länglich, spindelförmig, etwas kräftiger als die vorhergehenden, von der Länge des 4. Labium (Fig. 16) wie bei der Nymphe, Palpen etwas schlanker. Mentum (m) hinten verbreitert, von dem sich anschliessenden taillenförmigen, langen Hypostom (h) durch eine erhabene Nath getrennt. Labrum (Fig. 13 l) verlängert, 3eckig, um die Hälfte länger als an der Basis breit, nach vorn verjüngt und zugespitzt, die Seiten fast gerade. — Prothorax (Fig. 13 th) herzförmig, $\frac{2}{3}$ breiter als lang, alle Ecken abgerundet, Vorderrand ausgerandet, fast doppelt so breit als der schmale Hinterrand. Meso- und Metathorax kurz, nach hinten verbreitert, jener etwas schmäler, dieser deutlich breiter als der Prothorax. Abdomen oval. Füsse (Fig. 17) denen der Nymphe sehr ähnlich. — Den Arbeitern fehlen die Augen.

Long. corp. nymph. 5—6 mm., mil. 3—4 mm.

Patria: Japan, in einem morschen Baume im Park von Kaga-Yashiki im Norden der Hauptstadt Yedo (Dr. F. Hilgendorf). Mus. Berol. — Ferner bei Hakodate, Mohezi, 1874 von dem Ornithologen Blakiston gesammelt und an Dr. Hilgendorf abgegeben. Mus. Berol.

Die Art scheint in die nächste Verwandtschaft von *Termes flavipes* Hag. (Nord-America) und *lucifugus* Rossi (Süd-Europa und Nord-Africa) zu gehören, ist aber, nach den vorliegenden Stücken zu urtheilen, kleiner. Von *flavipes* unterscheidet sie sich wie folgt: Bei den Nymphen ist der Prothorax im Verhältniss zum Kopf kleiner, die Fühler kürzer und kräftiger, die Augen nicht seitlich vorstehend, der ganze Körper hellgelb. Beim Soldaten ist der Prothorax gleichfalls kleiner und hinten mehr verschmälert, Kopf etwas kürzer und weniger deutlich parallel, die Mandibeln weniger hakenförmig umgebogen, das Labrum etwas schmäler und mehr zugespitzt.

Von *lucifugus* ist *speratus* namentlich durch die verschiedene

Bildung des Kopfes, des Labrum und des Prothorax verschieden, vorzüglich beim Soldaten. Die vorliegenden jedenfalls ausgewachsenen Soldaten der japanischen Art sind beträchtlich kleiner als die des *lucifugus* und *flavipes.*

Anfangs vermuthete ich, dass unsere Art wegen ihrer äusserlichen Aehnlichkeit mit *Eutermes lividus* Burm. (St. Domingo) zu vergleichen sein; auch die Lebensweise in Baumnestern findet sich vielfach bei *Eutermes,* viel weniger bei *Termes.* Doch zeigt das Flügelgeäder nicht die characteristische Bildung wie bei *Eutermes.*

Dass auch China von Termiten bewohnt wird, findet sich bei Hagen (Monogr.); doch scheinen dieselben bis auf den heutigen Tag gleichfalls noch sehr wenig bekannt zu sein, so dass eine Vergleichung der japanischen Art mit den chinesischen Termiten nicht ermöglicht werden konnte.

Erklärung der Tafel VI.

(Fig. 1—12 *Termes speratus* Kolbe, Nymphe.)

Fig. 1. Nymphe, o Augen, e Epistom, cl Clypeus, c Hals, th Prothorax.
„ 2. Antenna.
„ 3. Labrum.
„ 4. Rechte Mandibel.
„ 5. Linke Mandibel.
„ 6. Maxilla, g Galea, l Lobus, c Cardo, p Palpus.
„ 7. Lobus der Maxilla, um seine Verdeckung durch die Galea zu zeigen.
„ 8. Labium, i innerer, e äusserer Lobus, p Palpus.
„ 9. Eine Flügelscheide mit einem Flügel des vorderen Paares.
„ 10. Ein Aderrohr mit Trachee aus der Basis des Flügels Fig. 9.
„ 11. Ein Tarsus eines Vorderbeins nebst Apicalhälfte der Schiene.
„ 12. Eine Klaue vom Vorderfuss.

(Fig. 12—18 *Termes speratus* Kolbe, Soldat.)

Fig. 13. Soldat, l Labrum, th Prothorax.
„ 14. Eine Mandibel.
„ 15. Maxilla, l Lobus, p Palpus.
„ 16. Labium, m Mentum, h Hypostom.
„ 17. Tarsus eines Vorderbeins nebst Apicalhälfte der Schiene.
„ 18. Antenna, Basalhälfte.

Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen.

Von

H. J. Kolbe.

Taf. V. Fig. 3—8.

Auf seiner Reise nach Algerien im Sommer 1884 sammelte Herr Premier-Lieutenant M. Quedenfeldt u. a. auch Neuroptera und Pseudoneuroptera, von denen die Odonaten und eine Perlide bearbeitet sind. Auf der Durchreise durch Südfrankreich und die Ostpyrenäen wurde gleichfalls hierher gehöriges Material erbeutet. Theilweise sind die obigen Insecten für die Zoogeographie nicht unwichtig; auch fanden sich einige Arten darunter, die für neu angesehen wurden. — Die Collection bildet eine wesentliche Bereicherung des Berliner zoologischen Museums, dem Herr Quedenfeldt seine Ausbeute bereitwilligst überliess.

Diejenigen Species, welche bisher noch nicht aus Algerien noch aus Nordafrika bekannt waren, sind mit einem Sternchen (*) bezeichnet. Bisherige Publicationen über Pseudoneuropteren, namentlich Odonaten, Algeriens sind vorzüglich Lucas' „Explorat. de l'Algérie“ und de Selys-Longchamps „Additions aux Odonates d' Algérie“ in: Bullet de l'acad. d'Hippone 1865 p. 40 und „Nouvelle Révision des Odonates de l' Algérie“ in: Annales de la Soc. Entom. de Belgique, Tome XIV 1871 p. 9—20.

I. Ost-Pyrenäen, im südlichen Gebiete derselben, bei Figueras, an der Eisenbahn zwischen Barcelona und Perpignan, im Juni:

Calopteryx haemorrhoidalis v. d. Lind. Rasse *meridionalis* de Selys. ♂ ♀ mehrere Stücke.

Die dunkelbraune Färbung der Flügel nimmt fast die ganze Fläche ein, nur das Basalviertel ist hyalin, die Spitze der vorderen Flügel am äussersten Rande mit einer hyalinen Spur. — In der Revue d. Odonates 1850 führen de Selys-Longchamps und Hagen diese Rasse aus Südspanien, Sardinien, Sicilien und Algier an. Der Fund Quedenfeldt's zeigt, dass sie bis zu den Pyrenäen verbreitet ist.

II. Algerien, zwischen Blidah und Medeah, im Juli und August:

Diplax Fonscolombii de Selys. — Mehrere Stücke.
Anax formosus v. d. Lind. — 1 ♂.
Gomphus Lucasi de Selys. — Einige Stücke.
**Ophiogomphus forcipatus* L. var. *consobrinus* n. — ♀.
* „ „ var. *socialis* n. — ♀.
Calopteryx exul de Selys. — 3 Stück, ♂♀.
Lestes viridis v. d. Lind. — 1 ♀.
**Ischnura lamellata* n. sp. — Einige Stücke, ♂♀.
Platycnemis subdilatata de Selys. — Einige Stücke, ♂♀, reif.
* „ *algira* n. sp. — 3 Stück, ♂♀, unreif.

Ophiogomphus forcipatus L. var. *consobrinus.* Diese Form steht in der Mitte zwischen dem eigentlichen *forcipatus* und dem in Aegypten lebenden *Lefeburei.* Der letzteren Art namentlich durch die Färbung und die Zeichnung des Thorax ähnlich, unterscheidet sie sich durch das braunschwarze Pterostigma, die schwarzen Schienen, die etwas längeren oberen Appendices mit schräger Spitze und die grössere Ausdehnung der schwarzen Färbung auf den Abdominalsegmenten. — Ihre Charactere und die Unterschiede von *forcipatus* sind folgende: Die schwarze Marginalfärbung des Labrum, des Clypeus und der Stirn fehlt beinahe, ist nur sehr schmal und theilweise unterbrochen; die mittlere dreieckige Frontalmakel abgekürzt; am Mesothorax (Fig. 3) die 2 Medianstreifen divergirend, auch der Antehumeralstreifen stark gebogen, vor dem Hinterande sich mit dem zugehörigen Medianstreifen verbindend und mit demselben eine ovale Makel einschliessend; Humeralstreifen leicht S-förmig gebogen; der vordere Seitenstreifen an der Basis abgekürzt, der mittlere fehlend, der hintere ganz, aber sehr schmal; die Dorsalmakel der Abdominalsegmente gross, auf dem 1. und 2. die ganze Länge derselben einnehmend, auf den folgenden abgekürzt und das letzte Drittel oder Viertel des Hinterrandes schwarz lassend, 8. mit kurzer gelber Basalmakel, 9. gelb mit einer isolirten braunen Dorsalmakel in der Mitte, 10. ganz gelb; Appendices anales etwas länger als das 10. Segment, gelb mit schwarzer Spitze; der schwarze Seitenstreifen der Abdominalsegmente die Spitze derselben fast erreichend.

Ophiogomphus forcipatus L. var. *socialis.* Die grosse Aehnlichkeit mit *unguiculatus* v. d. Lied., der südeuropäischen Form von *forcipatus,* möchte uns bestimmen, sie für diese zu halten; doch unterscheidet sie sich durch die schwachen und zum Theil verschwindenden schwarzen Ränder der Faciestheile, die vordere gelbe Vertexmakel, die kräftigeren, gleichmässiger gebildeten und weniger gebogenen Mesothoracalstreifen, die grosse Entwicklung der dorsalen Abdominalmakeln, das ganz gelbe 10. Segment und die die ganze Länge der Segmente einnehmenden schwarzen Längswische an den Seiten des Abdomens. Am auffallendsten sind die Dorsalstreifen des Mesothorax gebildet, wodurch sich var. *socialis* zwar auch von *forcipatus* unterscheidet, aber viel mehr von der obigen *Ophiogomphus*-Form Algeriens abweicht.

Labrum vorn und hinten schmal schwarz gerandet, vorn in der Mitte und neben den Vorderecken hell unterbrochen; Clypeus vorn kaum, Frons sehr deutlich der ganzen Breite nach schmal schwarz gerandet; der mediane oberseitige Längseindruck der Stirn mit einer vorn abgekürzten, hinten in die schwarze Basis übergehenden schwarzen dreieckigen Makel, Occiput gelb; Mesothorax gelb, die 2 Medianstreifen (Fig. 4) sich innen berührend, vorn erweitert und breit abgestutzt, mit dem Vorderrande durch einen dunklen Wisch zusammenhängend; der Antehumeralstreifen fast so breit als der Raum zwischen ihm und den Medianstreifen, leicht gebogen, vor dem Hinterrande endigend; der Humeralstreifen vorn schmäler als der Antehumeralstreifen, leicht S-förmig gebogen, den Vorder- und den Hinterrand erreichend, der Zwischenraum zwischen ihm und den Antehumeralstreifen sehr schmal; Seitenstreifen des Thorax wenig entwickelt, der vordere an der Basis, der mittlere an beiden Enden abgekürzt und sehr schmal, der hintere ganz; Abdomen schwarz, Rücken der 7 ersten Segmente mit grosser gelber, an der Basis breiter, nach vorn etwas verschmälerter, in der Mitte seitlich eingeschnittener Makel, welche auf den 5 ersten Segmenten die Spitze berührt, auf dem 7. aber das letzte Drittel freilässt; 8. Segment mit einer medianen gelben Basalmakel; 9. mit einem gelben Ringe an der Basis; 10. und die Appendices ganz gelb.

Platycnemis algira. Die unter diesem Namen beschriebene Species hielt ich anfangs für eine algerische Form der südfranzösisch-iberischen *acutipenneis* Sel. Bei Vergleichung dieser Arten stellte sich indess eine Verschiedenheit heraus, auf Grund deren ich sie als den *Platycnemis*-Species gleichberechtigt ansehe. Zugleich glaube ich gefunden zu haben, dass de Selys-Longchamps zwei verschiedene Species unter dem Namen *acutipennis* beschrieben hat, und dass die von Rambur als *diversa* beschriebene Species von einer der beiden *acutipennis* wirklich verschieden ist, gegen de Selys, der sie zu jenen hinzuzieht.

Ein ♀ Exemplar im königl. Museum aus Lusitanien (Hoffmannsegg) unter dem Namen *acutipennis* de Selys — syn. *diversa*

Ramb., *pallens* M. — entspricht nicht der Characteristik des Herrn Baron de Selys-Longchamps in der „Synopsis des Agrionines: *Platycnemis*" 1863 p. 20, 21, da der Lobus prothor. median. posterior kurz und vertical aufgerichtet ist (Fig. 6a), während es hier heisst: Prothorax . . . . le lobe postérieur en corne noire retournée en avant. Dagegen stimmt obiges Stück aus Lusitanien mit *acutipennis* de Selys 1850 (Revue d. Odonates p. 165), wo es heist: le lobe postérieur relevée en corne droite non retournée en avant. — In der allerersten Beschreibung des *acutipennis* (Revue d. Zoologie 1841 p. 246) ist von dem lobe postérieur nichts gesagt; welche Art der Autor vor sich gehabt, lässt sich hieraus also nicht ermitteln. Aber die *Pl. acutipennis* anno 1863 ist von *acutipennis* anno 1850 verschieden. Die nun vorliegende Form aus Algerien hat ein nach vorn zurückgebogenes Prothoracalhörnchen (Fig. 5a) und stimmt in diesem Character mit *acutipennis* 1863 überein.

Da sowohl in der Revue d. Odon. 1850, als auch in der Synops. d. Platycn. 1863 als Vaterland jeder der beiden *acutipennis* Süd- und Westfrankreich angegeben ist, so kommen hier 2 Species aus der Gruppe der *acutipennis* vor. — *Pl. diversa* Ramb. 1842 stimmt ohne Zweifel mit *acutipennis* de Selys 1850 überein (corne verticale, non retournée en avant. Ob die 1841 von de Selys beschriebene *acutipennis* mit *diversa* identisch ist, kann ich nicht ermitteln, weil es mir nicht möglich ist, das Verhältniss jener zur *acutipennis* von 1850 zu finden*).

Wenn de Selys' Art von 1841 verschieden ist von *diversa* Rbr., so verhält sich die Synonymie wie folgt:

1. Art *acutipennis* de Sel. 1841, 1863.
2. „ *diversa* Rbr. 1842, *acutipennis* de Sel. 1850.

Ist de Selys' Art von 1841 identisch mit *diversa*, so wäre das folgende Verhältniss festzuhalten:

1. Art *acutipennis* de Sel. 1841, 1850, *diversa* Rbr. 1842.
2. „ *acutipennis* de Sel. 1863.

In letzterem Falle muss die 1863 beschriebene *acutipennis* einen neuen Namen erhalten.

Die neue Art aus Algerien, *Pl. algira n.* ist nur mit *acutipennis* de Sel. 1863 zu vergleichen, und ihre Beschreibung ist folgende:

♂ Costalnerven der Vorderflügel 11 bis 14, der Hinterflügel 10

---

*) *Platycnemis acutipennis* de Sel. 1841. „Espèce très-distincte de l'espèce-type *Pl. platypoda*, en ce qu'elle est plus petite, ses ailes plus étroites et le corps d'un rouge-clair presque sans taches chez le male, avec quelques stries dorsales chez la femelle. Habite le midi de la France."

bis 11. Flügel ziemlich schmal, etwas zugespitzt, Pterostigma länglich, rhombisch, doppelt so lang als breit. Kopf und Thorax röthlich. Oberseite des Kopfes mit einer von einem Auge zum andern reichenden Querbinde vor den Augen und einer breiten Querbinde auf dem Scheitel, die seitlich breiter ist, als in der Mitte. Prothorax oben bräunlich, mit metallischem Anfluge, an den Seiten gelbroth. Mesothorax mit einer metallischgrünen breiten mittleren Längsbinde, die der Länge nach durch eine röthliche Mittelleiste getrennt ist, und zwei dunklen schmalen, parallelen Humeralstreifen. Abdomen oben bleichgelb, unten röthlich, 7., 8. und 9. Segment oben mit metallischgrünem Längsstreifen, der in der Mitte durch eine helle Längslinie getheilt ist; 10. Segment einfarbig. Beine bleichgelb, Schenkel mit 2 schwarzen Linien, Schienen ohne Linien; Appendices superiores (Fig. 5b) von der Länge des 10. Segments, an der Spitze deutlich eingeschnitten und bifid, innen seicht ausgeschweift, Basaltheil breit, vor der Mitte innen zahnartig vorspringend; Appendices inferiores nur wenig gebogen.

♀ dem ♂ in allen Theilen, auch in der Färbung ähnlich, nur etwas bleicher. Abdomen einfach gelblich, nur an der Spitze des 2. Abdominalsegments mit blassbräunlichem Ringe. Tibien kaum erweitert. Die Lobi laterales postici der Prothorax ein aufrecht stehendes Hörnchen bildend, der lobus medius posticus breit, dreieckig zugespitzt, horizontal nach vorn gerichtet, an den Seiten mit einigen Kerben und Zähnchen (Fig. 5).

Long. al. ant. ♂ 17½—20 mm., ♀ 24 mm.

Die Art unterscheidet sich von der *acutipennis* Selys (1863) im ♂ Geschlecht nur durch die kleine seitliche Makel an der Basis des 10. Segments und die einfarbigen Schienen, welche der schwarzen Längslinie entbehren. Doch weicht das ♀ vom *acutipennis* ♀ mehr ab, da die schwarze Dorsalbinde auf dem Rücken des 2.—6. Abdominalsegments völlig fehlt und der mittlere Prothoracallobus seitlich gezähnelt ist. Fig. 6 und 6a ist der lobus medius posticus des Prothorax von *Pl. acutipennis* de Sel. 1850 (*diversa* Rbr.).

Ischnura lamellata. Diese für neu gehaltene Species ist der *I. elegans* sehr ähnlich, aber kleiner; auch erscheint der lobus posterior des Prothorax schmäler und höher (Fig. 7) und völlig vertical; bei *elegans* ist er etwas nach hinten gebogen; die Scheitelflecke sind kleiner. Die breite schwarze Mittelbinde und der Posthumeralstreifen sind breiter, aber der blaue Humeralstreifen schmäler als bei *elegans*. Indessen ist die Art grösser als die von mir 1884 aus Marocco beschriebene *I. maroccana* und unterscheidet sich ferner durch den hohen Lobus posterior des Prothorax und wie von *elegans, Graellsii* Rbr. und *Senegalensis* Rbr. durch den Mangel des zahnartigen Vorsprunges am 10. Segment des ♀. Die schwarze Färbung am Hinterhaupt ist weiter ausgedehnt als bei *elegans* und gerade abgeschnitten. ♂ Flügel hyalin, mit einem Stich in's Gelbliche. Pterostigma schräg, rhombenförmig, nur ⅚ der unteren Zelle einnehmend, schwarz, an der Aussenseite weiss, aber im Hinterflügel aussen verwaschen. Körper schwarz, Clypeus oberseits ganz stahlblau; der mittlere Lobus am Hinterrande des Prothorax vertical, länger als breit, an der Spitze abgerundet. Thorax und die 2 ersten Abdominalsegmente an den Seiten blau oder grünlich, Abdomen unterseits, sowie ein schmaler in der Mitte unterbrochener Ring oberseits an der Basis des 4.—6. Segments gelb. (Die 3 letzten Abdominalsegmente fehlen.) Beine grünlichgelb, Femora aussen und 2 Linien an den Schienen gelb. — ♀ Was beim ♂ blau, ist hier gelblichgrün, sonst wie beim ♂, nur der mittlere Prothoracallobus kurz, abgerundet, nicht aufgerichtet, in der Mitte eingedrückt. Abdomen oberseits vom 1.—10. Segment ganz schwarz, mit Ausnahme eines sehr kleinen unterbrochenen Halbringes an der Basis des 4. bis 7. Segments; letztes Segment oberseits an der Spitze stumpf abfallend, nicht mit zahnförmigem Vorsprung; 8. Segment unterseits nicht vorgezogen, nur mit einem kleinen, sehr kurzen Dorn. Valvula grünlichblau, im Uebrigen die Unterseite grünlichgelb.

Long. al. ant. ♂ 17, ♀ 18 mm., corp. ♂ ? mm., ♀ 28 mm.

Lestes viridis v. d. Lind. Das einzige Stück, ein ♀, ist ziemlich klein und weicht von einem grossen, ganz hellbeinigen ♀ aus Sicilien, dessen Abdomen 34 und Hinterflügel 28 mm. lang sind, durch die geringe Grösse (Länge des Abdomens 25½ mm.), das etwas kürzere aber ebenso hellfarbige Pterostigma und die z. Th. dunklen Beine ab.

Calopteryx exul de Selys. Von dieser zierlichsten und im ♂ Geschlecht durch nicht dunkle Flügel ausgezeichnetste aller Calopteryx-Arten wurden 1 ♂ und 2 ♀ gefangen; das 1 ♀ ist ziemlich klein, kleiner als der Autor angiebt, da die Vorderflügel nur 30½ mm. lang und 8 mm. breit sind.

Perla ochracea (Fig. 8). *Flavescens, ochracea, oculis fusconigris, segmentis thoracalibus brunneis, capite in medio fusco tincto; antennis fuscis, alis flavescentibus, venis anterioribus flavis, ceteris pallide flavo-fuscis; abdomine rufo-ochraceo, setis fere concoloribus; pedibus flavo-rufescentibus, genubus, apice tibiarum, tarsis fuscis.*

Long. corp. 14, expans. al. 33 mm.

Kopf gelbbraun bis röthlichgelb, unten hellgelb, vor den Ocellen jederseits mit einem grösseren schwarzen Fleck, welcher innen von einer Längserhabenheit begrenzt wird; Clypeus vorn gerade abgestutzt, nach hinten etwas verbreitert, an den Seiten mit aufgerichteten Rändern, Vorderecken wenig abgerundet; die beiden hinteren Ocellen grösser als die vordere, braun in schwarzem Felde; jederseits neben den hinteren Ocellen mehr nach vorn mit einer Tuberkel; Labial- und Maxillarpalpen graubraun; Antennen ganz braun; Prothorax 1¾ mal so breit als lang, nach hinten kaum verschmälert, braun, matt, beiderseits der Mitte dunkler; vor dem Vorder- und dem Hinterrande der ganzen Breite nach mit einer eingedrückten Linie, Vorderrand abgerundet, Hinterrand in der Mitte eingeschnitten, von dem Einschnitt aus eine mittlere Längsfurche bis zum Vorderrande, die von einer dunkelbraunen, an der Spitze vor dem Vorderrande sich erweiternden Längslinie umgrenzt wird; Hinterwinkel abgerundet. Meso- und Metathorax braun, glänzend. Alle Flügel gelblich, Vorderrandadern gelb, die Discoidal-, Apical- und hinteren Adern bräunlich; das Geäder ist in beiden Flügelpaaren theilweise ungleich (vergl. Fig.).

Diese für eine neue Art angesprochene *Perla* steht der von Lucas aus Algier beschriebenen *P. Pictetii* nahe, unterscheidet sich aber, nach der Beschreibung und Abbildung derselben zu schliessen, folgendermassen: Körper grösser, Flügel länger, Fühler ganz braun, Augen schwarzbraun (nicht gelb); Ramus inferior des Cubitus posticus des Hinterflügels zweimal (nicht einmal) gegabelt; das Costalfeld aller Flügel an der Spitze mit Queradern versehen, die in der Figur der *Pictetii* fehlen.

Erklärung der Abbildungen (Tafel V).

Fig. 3. *Ophiogomphus forcipatus* L. var. *consobrinus* K. Mesothorax.
„ 4. „ „ L. var. *socialis* K. Mesothorax.
„ 5. *Platycnemis algira* K. Hinterer Prothoracallobus des ♀, von oben gesehen.
„ 5a. *Platycnemis algira* K. Derselbe in der Profilansicht.
„ 5b. *Platycnemis algira* K. Appendices anales superiores ♂.
„ 6. *Platycnemis diversa* Ramb. Hinterer Prothoracallobus des ♀, von oben gesehen.
„ 6a. *Platycnemis diversa* Ramb. Derselbe in der Profilansicht.
„ 7. *Ischnura lamellata* K. Hinterer Prothoracallobus des ♂.
„ 8. *Perla ochracea* K.

Ueber einige russische Hemipteren.

Von *O. M. Reuter.*

Nachdem ich meine Abhandlung „Synonymische Bemerkungen über Hemipteren“ an die Redaktion der Berliner Entomologischen Zeitschrift gesandt hatte, bekam ich von dem ausgezeichneten russischen Entomologen, Herrn Staatsrath v. Jakovleff, eine Sendung von ihm beschriebener Heteropteren. Unter diesen fanden sich auch einige als neu aufgestellte Arten, die bei näherer Untersuchung sich als schon von früheren Autoren beschriebene Species erwiesen. Indem ich hier unten die Synonymik dieser Arten hervorhebe, füge ich hierbei einige Notizen über vier von einem anderen russischen Entomologen Krynicki, beschriebene Arten, die von späteren Autoren, auch von Jakovleff ganz übersehen sind.

1. *Scutellera obtusata* Kryn. in Ivanoff, Per. Vid. Klop. p. 6 (Trud. Charc. Obsch. Isp. Prir. T. IV, 1871) ist = *Phimodera galgulina* (H. Sch. Wanz. Ins. IV, p. 29, T. CXIX, Fig. 379 sub *Podops*.) Siehe auch: Jaroscheffski, Spis. Hem. Het. Preim. Charc. p. 41, 231 (1874).

2. *Scutellera albopunctata Kryn.* l. c. p. 6 = *Psacasta exanthematica* (Scop.) Put., Syn. Hem. France II, p. 11 (*Allionii* [Gmel.] Fieb., Eur. Hem. p. 376, 2.).

3 *Scutellera trigona* Kryn., l. c. p. 6, 6 = *Trigonosoma rusticum* (Fabr., Spec. Ins. p. 339, 5 sub *Cimex*, 1781, *aeruginosum* [Cyr. 1787] Put., l. c. p. 16, 2, *Nigellae* [Fabr. 1787] Fieb., l. c. p. 372, 1.)

4. *Aelia Panzeri* Kryn., l. c. p. 7, 11 = *Neottiglossa pusilla* (Gmel., Syst. Nat. p. 2160, 357, sub *Cimex* 1788, *inflexa* [Wolff 1806] Put., l. c. p. 48, 2, *Platysolen inflexus* Fieb., l. c. p. 354, 3.) Siehe auch Jarosch., l. c. p. 38, 215.

5. *Poecilocoris scitulus* Jakovl., Trud. Russk. Ent. Obsch, X, p. 17, 16, T. II, Fig. 2 (Separat) ist *Chroantha ornatula* (H. Sch., Wanz. Ins. VI, p. 93, H. CCXI, Fig. 664, sub *Cimex*).

6. *Strachia conspicua* Jakovl., Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc. 1881, p. 206, 1, sec. spes. typic. = *Eurydema Wilkinsi* (Osch. in litt.) Distant, Scient. Res. Sec. Yark. Miss., Rhynch. p. 5, Fig.4 (1879), sec. spec. typic.

7. *Acompomorpha aterrima* Jakovl., Pol. Kauk. Kraja, p. 89 (1880), sec. spec. typic. = *Neurocladus brachiidens* (Duf., Sign. 1851) Put., l. c. p. 68, 1, ater Fieb., l. c. p. 199 (1861).

8. *Calocoris sanguineus* Jakovl., Bull, Mosc. 1881, p. 359, 9 (1882), sec. spec. typic. = *Lopus bicolor* Fieb., Neu. Entdeck. p. 8, 13 (Separ. aus No. 10 des VIII. Bd. Wien. Ent. Monatschr.), sec. spec. typ.

9. *Stenotus sareptanus* Jakovl., Bull. Mosc. 1877., Nov. Pol. Astr. Fauna p. 21 (Separat), sec. spec. typic. = *Oncognathus binotatus* (Fabr.) Fieb., Eur. Hem., p. 247 (♂).

10. *Camptotylus aphidioides* Jakovl., Bull. Mosc. 1881, p. 199, sec. spec. typic. = *Megalobasis Linae* Put., Ann. Soc. Ent. France (6), F. I, Bull. p. 65 (1881), sec. spec. typic.

Ueber eine neue Cucullia-Raupe an Rohrkolbenblüthe (Typha latifolia) und über das Vorkommen einer Microlepidopterenraupe in einem Erdpilz.

Von

H. Tetens.

1. Gelegentlich des Suchens nach *Nonagria*-Raupen (Rohrculen) in den Stengeln von Typha latifolia, dem gewöhnlichen Rohrkolben an den Ufern des kleinen Plönersees in Holstein, fand ich etwa Ende Juli an dem Blüthenkolben einer etwa 2—3 Fuss vom Ufer abstehenden Typha-Staude freisitzend eine 2—2½ Zoll lange *Cucullia*-Raupe, die von dieser und einigen nebenstehenden Pflanzen die Blüthen und Knospen der Kolben verzehrt hatte. Die *Cucullia*-Raupe, die ganz die eigenthümliche Ruhestellung und bei einer Berührung die characteristischen Bewegungen der Angehörigen dieser Gattung hatte, ähnelte in Zeichnung und Färbung derjenigen von *Cucullia Verbasci* L., war aber noch bunter gewürfelt, in der Grundfarbe grünlich- oder bläulichweiss mit lebhafter schwarzer und gelber Fleckenzeichnung, auch bedeutend grösser als die Raupe obiger Species. Das einzige von mir gefundene ausgewachsene Exemplar ging nach kurzer Gefangenschaft, in der es mit Typha-Kolben weiter gefüttert wurde, die allein es als Futter annahm, zur Verwandlung in die Erde, wobei es leider während des Ueberganges

in das Puppenstadium verkrüppelte, resp. die Raupenhaut nicht völlig abstreifen konnte und so zu Grunde ging. Da die blüthenfressenden *Cucullia*-Raupen in ihrer Nahrung, wenn auch nicht an eine, so doch immer nur an wenige und meist verwandte Pflanzenspecies gebunden sind, so ist nicht anzunehmen, dass eine der sonst auf Landpflanzen lebenden *Cucullia*-Arten hier ausnahmsweise die Typha-Blüthen gefressen habe. Auch ist diese Futterpflanze für eine Cucullia eine so eigenthümliche, dass man wohl mit Wahrscheinlichkeit auf eine monophage und neue Art schliessen kann. Da ferner die Typha-Pflanzen wegen der in den Stengeln und Blättern lebenden Rohreulenraupen häufig von Schmetterlingssammlern untersucht werden, und ich selbst später in der Umgegend von Kiel und in Schleswig eifrig nach der *Cucullia*-Raupe am Rohrkolben, aber vergeblich gesucht habe, so wird man es hier mit einer grossen eventl. lokalen Seltenheit zu thun haben. Auch habe ich später nur ein einziges Mal zwischen den Elbinseln unterhalb Hamburgs Rohrkolben gefunden, die anscheinend von einer Raupe angefressen waren. — Auffallend ist ferner der Umstand, dass die Pflanzen, an denen die im Plönersee gefundene Raupe lebte, isolirt mitten im Wasser standen, während zur Ernährung der grossen Raupe der Kolben einer einzigen Pflanze wohl nicht genügen konnte, und das Thier sich in der Erde verpuppt hat, so dass anzunehmen ist, dass es schwimmend, eventl. auf abgebissenen Rohrstückchen, sich von einer Pflanze zur andern und zur Verpuppung an das Ufer begiebt.

2. Als ich auf einer entomologischen Excursion im Nassauischen Rheingau im Herbste 1879 gelegentlich im Walde einige Exemplare eines essbaren Schwammes, nämlich der gelben Zweigmorchel, Clavaria flavalis, abbrach, um sie mit nach Hause zu nehmen, fand ich im Innern eines derselben eine ziemlich grosse Microlepidopterenraupe, wahrscheinlich von einer unserer grösseren Zünzlerarten, die im Innern der Morchel weite Gänge ausgefressen hatte. Die versuchte Zucht des Thieres misslang. Obwohl das Vorkommen der Raupen einiger Microlepidopteren und einer Eule, der *Caradrina Selini*, in harten Baumschwämmen bekannt is, so ist meines Wissens das Vorkommen von Lepidopterenlarven in Erdpilzen bis dahin unbekannt gewesen und steht jedenfalls sehr vereinzelt da. Denn obgleich mich dieser Fund anregte, später häufig angefressene Pilze auf Raupen zu untersuchen, so habe ich seitdem doch niemals etwas anderes als Fliegen- und Käferlarven auffinden können.

[Berliner Entomolog. Zeitschrift. Bd. XXIX. 1885. Heft I.]

Ueber das Vorkommen mikroskopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten.

Von
Hermann Tetens,
Cand. d. Naturw. zu Berlin

(Hierzu Tafel VII.)

Das eigenthümlich rauhe, mehlige Aussehen der Oberseite des Vorderflügels beim ♂ von *Gonopteryx farinosa* Z., einer Citronenfalterform aus dem Caucasus, veranlasste mich zu einer näheren Untersuchung der betreffenden Verhältnisse. Unter der Loupe zunächst sieht die mit vielen rauhen Vorragungen versehene Flügelfläche fast so aus, als wenn ihre sämmtlichen Schuppen vorstehende Fortsätze trügen. Die mikroskopische Untersuchung zeigt indess, dass dies nicht der Fall, sondern dass die Schuppen gekrümmt und mit ihrem Vorderrande nach oben in die Höhe gebogen sind, während sie sonst, z. B. bei unserem *G. rhamni,* glatt aufliegen. Bei diesen von mir seiner Zeit im zoologischen Institut zu Freiburg i. Br. angestellten Untersuchungen stellte sich nun das überraschende Resultat heraus, dass, abgesehen von den bedeutenden Unterschieden der Schuppen von *rhamni* und *farinosa,* auch zwischen den correspondirenden Schuppen der ♂♂ und ♀♀ einer jeden der beiden sexuell dichromen Arten (♂ gelb, ♀ grünlichweiss) an bestimmten Flügelstellen, speciell in der Mittelzelle auf der Oberseite der Vorderflügel, prägnante Formunterschiede, correlativ der Farbendifferenz, vorhanden sind.

Hierbei ist zunächst vorauszuschicken, dass an den betreffenden Flügelstellen, wo die Schuppen reihenweise gelagert sind, in jeder Reihe zwei Schuppenformen abwechselnd nebeneinander stehen, dergestalt, dass jedes Exemplar der einen Schuppenform zwischen zweien der anderen steht. Diese beiden Formen nun sind derartig zueinander gestellt, dass die eine Form mit ihren beiden Rändern seitlich über ihre beiden Nachbarn gelagert ist. Sehr häufig, und so auch an manchen Flügelstellen von *rhamni,* stehen die oben liegenden Schuppen so dicht beieinander, dass sie sich mit ihren seitlichen Rändern fast oder ganz berühren und somit die alternirend zwischen ihnen stehenden, aber unter ihnen liegenden und stets kürzeren Schuppen vollständig verdecken, so dass man bei mikroskopischer Betrachtung eines unverletzten opaken Flügelstücks unter auffallendem Licht nichts von diesen unterliegenden Schuppen erblicken kann; die sichere Ursache dessen, dass dieses beachtenswerthe Verhältniss in der Schuppenlagerung bisher noch verkannt worden ist. Ich habe der oben liegenden grösseren Schuppenform den Namen „Deckschuppen", der unteren kleineren den Namen „Grundschuppen" gegeben. Dieses relative Verhalten in Bezug auf bestimmte Lagerung zweier verschiedener Schuppenformen an einer und derselben Flügelstelle ist meines Wissens, wie gesagt, von keinem der verschiedenen Beobachter, die sich in älterer und neuerer Zeit mit Untersuchung von Lepidopterenschuppen beschäftigt haben, richtig erkannt und dargestellt worden; vielmehr begründen verschiedene Beobachter ein negatives Resultat ihrer Untersuchungen über etwaige Formenunterschiede der Schuppen correspondirender Flügelstellen bei verwandten Arten damit, dass sie schon bei ein und demselben Thier heterogene und unregelmässige Formen von einer Flügelstelle erhalten hätten. — Es treten aber sowohl Deck- wie Grundschuppen, die allerdings von einer Flügelstelle oft bei ein und demselben Individuum in Form und Grösse sehr von einander abweichen, je beide stets in bestimmt ausgeprägten Formen auf.

Während nun die Grundschuppen correspondirender Flügelstellen bei nahe verwandten Schmetterlingsformen ein mehr gleichartiges Aussehen bewahren, sind es die Deckschuppen, die sowohl bei nahe verwandten Arten, Varietäten und sogar bei den dichromen Geschlechtern einer Form characteristische Unterschiede aufweisen resp. für verschiedene Formen und dichrome Geschlechter characteristische Formentypen herausbilden und dies besonders, wenigstens bei den *Gonopteryx*-Arten, an jenen Deckschuppen, die im mittleren und äusseren Theil der Mittelzelle der Oberseite der Vorderflügel stehen. Es werden also diese Deckschuppen wesentlich zusammenfallen mit dem, was die älteren Untersucher „Normalschuppen" nannten, obgleich nach meinen langjährigen und eingehenden Untersuchungen dieser Verhältnisse hier keineswegs vorwiegend Schuppenformen gefunden werden, die bei verschiedenen Arten oder auch nur den Formen einer Art einen gleichmässigen Character bewahren (und das sollte mit dem für die Schuppen der Mittelzelle gebrauchten Namen „Normalschuppen" doch wohl bezeichnet werden); sondern im Gegentheil gerade hier findet sich schon innerhalb kleinerer Formengruppen die grösste Mannigfaltigkeit der Schuppenformen, während man an vielen anderen correspondirenden Flügelstellen innerhalb eines Kreises nächster Verwandten weit weniger von einander abweichende Schuppenformen vorfindet. Diese Differenzirung der Schuppen einer Flügelstelle in Deck- und Grundschuppen findet sich hauptsächlich auf der inneren Fläche der Flügel, sowohl auf der Ober- wie Unterseite (während nach den Rändern zu und besonders an der Basis andere und meist nicht in zwei Formen differenzirte Schuppentypen erscheinen); doch tritt sie nicht überall in gleicher Regelmässigkeit in der alternirenden Stellung je einer Deck- und Grundschuppe auf. So erscheinen auf einem Theile der Flügelunterseite bei *rhamni* die hier sehr grossen Deckschuppen nur hin und wieder zwischen den auch am unverletzten Flügel deshalb deutlich sichtbaren Grundschuppen vereinzelt. Die beigefügte Zeichnung auf Taf. VII, Fig. 1, die nach einem besonders gut gelungenen Präparat gezeichnet worden ist, giebt ein instructives Bild dieses Verhaltens der Deck- und Grundschuppen bei einem ♂ von *Gonopteryx rhamni;* es stellt ein Stück der Mittelzelle des Vorderflügels von der Oberseite dar, wo zwischen und über den kurzen und nach vorn stark verbreiterten und am Vorderrande mehrfach ausgeschnittenen Grundschuppen die längeren zungenförmigen und an der Spitze ganzrandigen Deckschuppen stehen, von denen am Rande des Präparates einige durch den Schnitt einer sehr feinen Scheere abgesprengt sind, während die unter und neben ihnen befindlichen Grundschuppen unverletzt stehen blieben. Man sieht hier in der bloss gelegten Flügelhaut noch sehr deutlich die Anheftungsstellen, wo die abgesprengten Deckschuppen mit ihrem Stiel in der Flügelhaut eingefügt waren. In der obersten Reihe dieser Schuppen liegt rechts eine eben losgesprungene Deckschuppe auf den Grundschuppen über ihrer ursprünglichen Befestigungsstelle lose auf. Die äusserste Schuppe rechts in der zweitobersten Reihe ist eine Deckschuppe, die, von der typischen ganzrandigen Form abweichend, einen mehrfach ausgebuchteten Vorderrand zeigt, jedoch durch die grössere Länge und gestrecktere Form sich, im Einklang mit ihrer relativen Lagerung, als Deckschuppe characterisirt.

Fig. 2 daneben zeigt eine solche einzelne Deckschuppe bei stärkerer, circa 300maliger Vergrösserung. Die Längsstreifung dieser Deckschuppen des ♂ wird durch das dichte gelbe Pigment fast ganz verdeckt, nur an der Basis tritt sie zuweilen schwach sichtbar hervor, ist aber so fein und dicht gestellt, dass eine genaue Wiedergabe mit dem Zeichenapparat mir nicht gelang; und auch mit der stärksten Vergrösserung eines vorzüglichen, grossen Mikroskops im Besitz eines mir bekannten Botanikers, des Herrn Herpell in St. Goar, eines sehr geübten mikroskop. Pilzforschers, war es diesem sowohl wie mir selbst unmöglich eine Zählung, der Längstreifung bei diesen Schuppen vorzunehmen, weil das Pigment, zumal bei starker Vergrösserung, zu wenig Licht durchlässt.

Die entsprechenden Deckschuppen des ♀ unterscheiden sich von den oben besprochenen des ♂ dadurch, dass sie am Vorderrande ein- bis zweifach ausgebuchtet resp. mit 2 bis 3 Fortsätzen versehen sind. Ferner unterscheiden sich die betreffenden weiblichen Deckschuppen durch viel gröbere Längsstreifung, es sind meist 23 bis 25 Längsstreifen vorhanden. Die Fig. 3—7 incl. zeigen solche Deckschuppen des ♀, Fig. 3 ein typisches Exemplar mit der betreffenden Längsstreifung. Fig. 8 zeigt eine weibliche Grundschuppe mit 4 Fortsätzen, wie sich derselbe Typus auch in der Regel bei ♂ findet, was die Betrachtung der auf Fig. 1 befindlichen Grundschuppen zeigt.

Es kommen unter den Deckschuppen des ♀ allerdings auch sehr einzeln solche vor, deren Vorderrand keine Fortsätze trägt, wie Fig. 4, aber selbst diese zeigen fast immer noch eine flache Ausbuchtung in der Mitte des Vorderrandes, und immer unterscheiden sie sich dadurch von der männlichen Form, dass die ganze Schuppe gegen den Vorderrand zu mehr verbreitert ist, während die männlichen Schuppen mehr zungenförmig, gegen die Spitze verschmälert und abgerundet sind, auch ist die breitere Längsstreifung der ♀ Deckschuppen ausserdem immer ein gleichmässig von ♂ Deckschuppen unterscheidendes Merkmal. 4 und 5 sind Repräsentanten solcher weniger typischen Formen. Fig. 5 zeigt offenbar den Uebergang von einer mit 3 Fortsätzen versehenen Schuppe (wie vollkommen ausgebildet Fig. 6 und 7 darstellen) zu einer ganzrandigen, resp. die allmählige, aber unsymmetrische Verflachung des Vorderrandes einer solchen zweifach ausgebuchteten Form; auf der linken Seite des Vorderrandes ist die Ausbuchtung noch deutlich vorhanden, während sie auf der rechten Seite nur noch kaum merklich angedeutet ist.

Dass hier keineswegs nur ein zufälliges Zusammentreffen von Form und Farbenunterschieden der gelben, ganzrandigen Deckschuppen des ♂ und der weissen, ausgebuchteten des ♀ stattfindet, wird durch folgendes merkwürdige Vorkommniss bestätigt. Bei einzelnen weiblichen Exemplaren von *G. Rhamni* findet man auf der mit weissen und ausnahmslos ausgebuchteten Deckschuppen versehenen Flügelfläche zuweilen eine einzelne intensiv citronengelb gefärbte Deckschuppe eingesprengt, die dann stets auch die zungenförmige, ganzrandige Gestalt der männlichen Deckschuppen zeigt. Auch liegt auf der Hand, dass es sich hier um etwas ganz anderes handelt, wie das schon längere Zeit bekannte Vorkommen besonderer sogenannter Männchenschuppen, für die etwas gleichwerthiges bei den entsprechenden Weibchen mangelt.

Die oben schon erwähnte *Gonopteryx farinosa* aus dem Kaukasus unterscheidet sich von unserer *rhamni* nur durch einen schärfer sichelförmigen Flügelschnitt an der Vorderecke des Oberflügels und im männlichen Geschlecht durch etwas heller gelbe Färbung und besonders durch das erwähnte mehlige Aussehen der Mitte des Oberflügels, wonach Zeller diese Form benannt hat. Die Deckschuppen des ♀, ebenfalls von der correspondirenden, bei *rhamni* schon besprochenen Flügelstelle, unterscheiden sich von denen des ♀ von *rhamni* nur wenig; sie sind gleichfalls am Vorderrande ausgebuchtet, aber mehr regelmässig dreifach; auch sind sie etwas länger und grösser, in der Form mehr gestreckt, die Seitenränder mehr parallel laufend, wie Fig. 20 zeigt. Desto mehr weichen aber die Deckschuppen des ♂ von *farinosa* von den entsprechenden der *rhamni* ab; sie sind sehr schmal, zweimal länger und am Vorderrande fast ausnahmslos mit einer sehr tief ausgeschnittenen Ausbuchtung versehen. Es kommen auch zweifach eingeschnittene resp. mit 3 Fortsätzen versehene (wie Fig. 13), und als Ausnahme einzelne Schuppen derselben Art vor, die entweder ganzrandig und zungenförmig sind oder doch dieser Form sich nähernd nur kleine und dann meist unsymmetrische Randeinbuchtungen besitzen, wie die Figuren 9—14 zeigen, wo Figur 9 und 10 die typische Deckschuppe, 12 und 14 die extremen Abweichungen nach beiden Seiten, und zwar Fig. 14 der typischen weiblichen Deckschuppe von *farinosa* nahekommt, und 12 in Bezug auf die Form des Vorderrandes an den Typus der zungenförmigen Deckschuppen von *rhamni* ♂ erinnert. Schuppe 11 zeigt einen solchen asymmetrischen Uebergang zu jener ganzrandigen Form Fig. 12. Auch in Bezug auf die relative Länge nähern sich solche Exemplare wie 12 und 14 den betreffenden Formen von rhamni ♂ und farinosa ♀.

Durch diese Entdeckungen angeregt, habe ich auch an den Schuppen von *Vanessa levana* und var. *prorsa,* über die Prof. Weismann in seinen Studien zur Descendenztheorie (Saisondimorphismus der Schmetterlinge) geschrieben hat, Untersuchungen vorgenommen. Die Frühjahrsform *levana* hat, besonders am Rande der Unterflügel, auf der Oberseite blaue Randflecken, die bei *prorsa* verschwinden. Es sind nun die Schuppen von *prorsa* überhaupt robuster und breiter als bei *levana* und 4 bis 5 Fortsätze an dem Vorderrande tragend, wie Fig. 21—25 zeigen. An der Basis, wo alle Rhopalocerenschuppen zu den Seiten des Anheftungszapfens sogenannte

Basalfortsätze (processus basales) tragen, sind diese bei *prorsa* abgerundet. Schon die braunen Schuppen von *levana* in der Umgebung der blauen Randflecken weichen darin von den correspondirenden bei *prorsa* ab, dass die Basalfortsätze nicht abgerundet sind, sondern in eine mehr nach innen gekehrte Spitze zulaufen. Bei blauen Schuppen von *levana* aus Süddeutschland mit besonders stark ausgeprägten Randflecken verschwinden die Fortsätze besonders in der Mitte des Vorderrandes mehr oder weniger, und bleibt zwischen den seitlich weit auseinander tretenden niedrigen Fortsätzen eine flache, oft durch kleine Höcker unterbrochene und fast die ganze Breitseite des Vorderrandes einnehmende Ausrandung wie Fig. 26—28 zeigt.

Die Basalfortsätze sind scharf, immer spitzwinklig eckig und oft in eine nach hinten gerichtete scharfe Spitze ausgezogen, zuweilen ein wenig über das Wurzelende des Anheftungszapfens hinausreichend. Fig. 29 zeigt ein Exemplar der braunen Schuppen der Umgebung, die zu der nebenstehenden Form der blauen Schuppen einen Uebergang darstellt. Diese besondere Ausprägung der Gestalt des Vorderrandes der blauen Schuppen fand ich aber nicht bei allen Exemplaren von *levana*; so zeigen hiesige Exemplare des königl. Museums keine Unterschiede in der Form des Vorderrandes, während auch diese Schuppen von levana stets eine schlankere Gestalt zeigen als bei prorsa und spitze Basalfortsätze tragen.

Erklärung der Tafel VII.

Sämmtliche Abbildungen sind mit dem Oberhäuser'schen Zeichenapparat genau in den natürlichen Verhältnissen angelegt worden, und nichts daran ist schematisch gezeichnet, wie auch die Längsstreifung in Zahl und Verlauf genau den individuellen Verhältnissen der gezeichneten Schuppen entspricht.

Fig. 1. Stück der Mittelzelle des Vorderflügels eines Citronenfalters, Gonopteryx rhamni L., die relative Lagerung der ganzrandigen Deck- und der ausgerandeten Grundschuppen auf der Oberseite des Flügels zeigend. Die Deckschuppen sind theilweise entfernt und sind deren einstige Befestigungsstellen in der Flügelhaut zwischen je zwei Grundschuppen zum Theil sichtbar. Vergrösserung 100fach.

Fig. 2. Einzelne solche Deckschuppe des ♂ von G. rhamni, 300mal vergrössert.

Fig. 2. a (vorletzte Schuppe der untersten Reihe) Grundschuppe von

G. rhamni ♂ von gleicher Flügelstelle wie bei Fig. 1 angegeben. Vergr. 300.

Ein Exemplar, das in Gestalt des Vorderrandes dem Typus von farinosa ♂ Fig. 19 möglichst nahe kam.

NB. Auch die folgenden Nummern bis inclusive 20 stellen sämmtlich Schuppen von correspondirenden, mit Nr. 1 gleichen Flügelstellen dar.

Fig. 3—7. Deckschuppen des ♀ von G. rhamni. Vergr. 300; Fig. 3 typische Form mit Darstellung der Längsstreifung.

Fig. 8. Grundschuppe des ♀ von G. rhamni. Vergr. 300.

Fig. 9—18. Deckschuppen des ♂ von Gonopteryx farinosa Zeller; 9—17 180fach vergrössert; 15— 17 zeigen diese in der Ebene gekrümmten resp. nach oben aufgebogenen Schuppen seitlich gelagert, frei unter gestütztem Deckglas (Nr. 16 mit dem Wurzelende nach oben gekehrt); Nr. 9—14 ebenso wie Nr. 18 durch den Druck des Deckglases platt in eine Ebene aufgedrückt; Nr. 18 ausserdem 300mal vergr., also im selben Verhältniss wie Nr. 2.

Fig. 19. Grundschuppe des ♂ von G. farinosa Z. Vergr. 300.

Fig. 20. Deckschuppe des ♀ von G. farinosa Z. Vergr. 300.

Fig. 26—28. Hellblaue Schuppen der blauen Randflecken auf der Oberseite des Unterflügels von Vanessa levana L. (Gen. I).

Fig. 26. typisches Exempl. mit schön sichtbarer Längsstreifung.

Fig. 29 u. 30. Von V. levana L. braune Schuppen aus der nächsten Umgebung dieser blauen Randflecken des Unterflügels. Vergr. 300fach.

Fig. 21—25. Schuppen von correspondirender Flügelstelle bei V. (levana) var. prorsa L. (Generation II), bei welcher Form die blauen Randflecken fehlen. Fig. 21. Eine Schuppe, bei der die sonst hier meist durch dichtes Pigment verdickte Längsstreifung zum grossen Theil sichtbar, aber nicht überall verfolgbar ist. Vergr. 300fach.

* * *

Chevrolatia Bonnairei

beschrieben von

M. Quedenfeldt.

Tafel V Fig. 1–2.

Nachdem ich die Diagnose dieser neuen Art in den Ent. Nachr. 1885 p. 147 publicirt habe, gestatte ich mir die ausführliche Beschreibung derselben hier folgen zu lassen.

Rufo- vel fusco-castanea, palpis pedibusque parum dilutioribus, sat dense (in elytris praecipue) breviter flavo-pubescens; capite thorace angustiore, bisulcato, sulcis antice divergentibus; spatio cuneiformi, antice rotundato, postice acuminato, in carinam tenuissimam prolongato. Antennis corporis fere dimidio, articulo 2. latitudine paulo longiore, basi leviter attenuato, 3. minore, quadrato, 4. et 5. latitudine longioribus, tertio aequilatis, 6. quadrato, praecedentibus paulo breviore, 7. sexto aequilongo, subtilissime latiore, 8. bis 10. paullatim dilatatis, ultimo oviformi, penultimo vix duplo longiore, ante medium leviter dilatato, lateribus postice levissime sinuato; basi quadrifoveolato. Elytris elongato-ovalibus, medio leviter rotundato-dilatatis, thorace 2½—2⅔ longioribus, minutissime subdense punctulatis, singulo basi juxta suturam foveola, intra humerum plica instructo.

Long. 2 mill.

Mas (?): Corpore graciliori, antennis paulo longioribus, femoribus leviter incrassatis.

Patria: Algeria. Philippeville (Bonnaire); Medeah (Quedenfeldt).

Typus conservatur in Museo Berolinensi.

Oben heller oder dunkler kastanienbraun, die Unterseite, Fühler und Beine etwas heller, von mehr gelbbrauner Färbung, die Palpen gelb. Oberseite mit einer kurzen, ziemlich dichten und anliegenden goldgelben Behaarung, welche auf dem Halsschilde etwas weniger dicht erscheint, als auf den Flügeldecken. Der Kopf ist deutlich schmäler als das Halsschild und etwa nur ⅔ so lang, als dieses; der mittlere, keilförmige, erhabene Theil desselben ist vorn abgerundet, nach hinten scharf zugespitzt, von der Mitte des Kopfes ab bis zum Vorderrande des Halsschildes in einen sehr feinen Kiel verlängert. Die Seitenfurchen sind ziemlich breit und mit längeren, goldgelben Härchen besetzt. Die Seitenränder des Kopfes, von den Augen ab, sind der Länge nach aufgewulstet, der Wulst verschmälert sich nach rückwärts und ist der ganzen Länge nach mit langen, abstehenden gelben Haaren befranzt; auch der Hinterrand der Augen auf der Unterseite zeigt eine Umrandung von dichten, aber kurzen gelben Härchen. Das vorletzte Glied der Kiefertaster ist kurz oval und etwas kleiner, als das letzte Fühlerglied; die Trennungsnaht zwischen diesem und dem Endgliede ist selbst bei starker Vergrösserung nicht sichtbar. Die Fühler reichen über die Basis der Flügeldecken hinaus, bis zum Hinterrande der zunächst der Naht stehenden Grübchen; sie sind gegen die Spitze hin nur mässig verdickt, Glied 2 ist ein wenig länger, als breit und an der Basis leicht eingeschnürt, Glied 3, das kleinste, quadratisch, Glied 4 und 5 sind deutlich länger als breit und von gleicher Länge, Glied 6 ist wiederum quadratisch, ein wenig grösser, als 3, Glied 7—10 sind etwas breiter als lang und allmälig grösser werdend, das letzte Glied ist eiförmig, etwa 1½ mal so lang als breit. Das Halsschild ist etwa 1¼ mal so lang als breit, die Seiten etwas vor der Mitte gerundet erweitert, hinter der Erweiterung deutlich ausgebuchtet, die Basis ist zweibuchtig und äusserst fein erhaben gerandet, die mittleren Grübchen vor der Basis sind etwas breiter als lang, die Seitengrübchen dagegen länger als breit; alle vier Grübchen sind durch feine und scharfe Längskiele getrennt. Schildchen nicht sichtbar. Flügeldecken ungefähr 2½—2¾ mal länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert und hier jede einzelne etwa von der Breite des Kopfes; die Naht mit sehr feinem Längskiel, welcher gegen die Basis hin mit der Naht divergirt; neben dem Kiel, etwas hinter der Basis, ein gerundetes Grübchen und zwischen diesem und der Schulter eine kurze, sich allmälig verlaufende Längsfalte. Die Punktirung ist äusserst fein, nicht sehr weitläufig, aber ziemlich gleichmässig, die Unterseite kaum sichtbar punktirt. Die Hinterbrust mit sehr feiner, vor dem Hinterrande endigender Längsrinne, nicht gekielt (wie Jacqu. du Val von seiner *insignis* angiebt). Die Breite der Hinterbrust zwischen den Hinterhüften ist etwa 3 mal so gross, als diejenige zwischen den Mittelhüften. Die Hinterleibssegmente (Fig. 1a) sind ziemlich mit der für *insignis* gegebenen Beschreibung übereinstimmend; das erste Segment so breit als die drei folgenden zusammengenommen, das fünfte etwas länger, als jedes der vorhergehenden, das letzte spitzbogig zugerundet; die beiden letzten zusammen von der Länge des ersten Segments. Die Brust und die Mitte des Hinterleibes sind glatt, die Seiten des letzteren dagegen ziemlich dicht goldgelb behaart. Die

Schenkel sind bei dem von Medeah stammenden Exemplare nur sehr mässig, bei dem Stücke aus Philippeville, welches ich als das ♂ dieser Art betrachte, etwas mehr verdickt. Bei sonstiger genauer Uebereinstimmung in allen übrigen Punkten ist dieses letztere Stück von etwas schmälerer Form. Sexuelle Merkmale treten bei keinem der beiden Exemplare äusserlich hervor.

Ein Exemplar dieser Art — welche ich mir erlaubt habe, Herrn Baron Bonnaire in Fontainebleau zu dediciren — fand ich im Juli 1884 an der Unterseite eines grossen Steines auf ziemlich trockenem Lehmboden in unmittelbarer Nähe der Stadt Medeah in Algerien (auf einem Hochtableau etwa 950 Meter hoch gelegen); ein zweites sammelte Herr von Bonnaire bei Philippeville in der Provinz Constantine.

Die Unterschiede zwischen der vorliegenden Art und der *maroccana* Rttr. sind in der Diagnose durch gesperrten Druck hervorgehoben worden. Mittlerweile hat Herr E. Reitter nun die grosse Güte gehabt, mir die typischen Stücke der Chevrolatien seiner Sammlung — alles Unica — zur Ansicht anzuvertrauen, und es ist mir somit ein contemplativer Vergleich meines Stückes mit der *maroccana* möglich gewesen, welcher die Verschiedenheit beider Arten zur Genüge ergab. Diese Ansicht bestätigte mir auch Herr Reitter selbst, welchem ich mein Stück zum Vergleich übersandte, jedoch mit dem Bemerken: dass mein Stück gewiss mit der *insignis* du Val identisch sei.

Dieser Ansicht kann ich bei dem bis jetzt so sparsam vorliegenden Material vorläufig nicht beipflichten; ich hatte vielmehr Gelegenheit, mich durch den Vergleich der mir sowohl von Herrn von Bonnaire als auch von Herrn Reitter als *insignis* gütigst eingesandten Stücke mit den beiden algierischen zu überzeugen, dass zwischen diesen Exemplaren südeuropäischer und nordafrikanischer Provenienz durchgreifende Verschiedenheiten bestehen, welche ich nachfolgend hervorhebe. Auch Herr Baron Bonnaire, mit welchem ich darüber korrespondirte und welcher ausdrücklich betont, dass er seine auf der Insel Ré gefundene *Chevrolatia* für die richtige *insignis* du Val hält, betrachtet den algierischen Käfer gleich mir als eine derselben zwar sehr nahestehende, aber dennoch von ihr verschiedene Art, welche sich hauptsächlich durch die Form des Halsschildes, die dichtere und kürzere Pubescenz der Oberseite, die etwas längeren Fühler und die, die mittleren Gruben an Länge bedeutend überragenden Seitengruben unterscheide.

Was zunächst die Fühler anbetrifft, auf deren Verhältnis zueinander bei Unterscheidung der *Chevrolatia*-Arten Herr Reitter ein Hauptgewicht legt*). so sind bei der *insignis* Glied 2—5 quadratisch (Fig. 2), während bei der *Bonnairei* nur Glied 3 quadratisch. 4 und 5 dagegen deutlich länger als breit sind. Ausserdem sind die Fühler überhaupt etwas länger; nach genauester Messung reichen sie bis zum Hinterrande der Deckengrübchen, während sie bei der *insignis* nach du Val's Angabe nur bis zum Hinterrande des Halsschildes reichen. Das Halsschild ist etwas länger, die Seiten desselben sind deutlich gebuchtet, die Hinterecken, von oben gesehen, nicht rechtwinklig, sondern spitz und die Basis desselben sehr deutlich zweibuchtig, was bei dem am Körper anliegenden Halsschilde kaum zu unterscheiden ist, dagegen sehr deutlich hervortritt, sobald man dasselbe vom Körper abgetrennt vor sich hat. Bei der *insignis* verlaufen die Seitenränder des Halsschildes nach hinten zu gerade und die Hinterecken sind rechtwinklig (Fig. 2a). Diese Unterschiede im Fühler- und Halsschildbau, sowie die kürzere und dichtere Behaarung sind nach meiner Ansicht die wesentlichsten, welche die *Bonnairei* von der *insignis* entfernen; andere kleinere Abweichungen, wie die etwas feinere und mehr verlängerte Längsleiste auf der hinteren Kopfhälfte, die deutlicheren Mittelgruben auf dem Halsschilde und an der Basis der Flügeldecken, die etwas schwächere Schulterfalte können individuelle Unterschiede sein und daher weniger Werth beanspruchen.*) Bemerkenswerth jedoch scheint der schon oben erwähnte Umstand, dass das Metasternum bei meiner Art mit einer sehr feinen, aber deutlichen Längsrinne versehen ist, während sie bei der *insignis* einen feinen Längs-

---

*) Gerade in Bezug auf dieses wichtige Unterscheidungsmerkmal ist die Beschreibung der *insignis* von du Val (Ann. Fr. 1850. p. 46; Gen. Co. Eur. 1857. † I. p. 122. fig. 195) sowohl, wie auch die der *Holzeri* Hampel (Stett. ent. Zeit. 1850. p. 352) sehr wenig eingehend. Du Val giebt die Fühlerglieder nur im Allgemeinen als gegen die Spitze wenig verdickt, mit 3 grösseren Endgliedern an. Es lässt sich aus dieser Beschreibung — und ebenso wenig aus der sie begleitenden Abbildung — kein genaues Bild von dem Verhältnisse der einzelnen Fühlerglieder zu einander entnehmen, und noch weniger ist dies bei der Hampe'schen Beschreibung der Fall. Erst Herr Reitter giebt gelegentlich der Beschreibung seiner *maroccana* uns in seinen Bestimmungstabellen eine detaillirte Beschreibung der Fühlerbildung nach der Hampe'schen Type.

*) Ich berücksichtige hierbei gar nicht die bedeutende Differenz in der Grösse beider Thiere (bei du Val 3 mill.), da der Autor der *insignis* in seinen 7 Jahre später erschienenen Gen. Col. dieselbe beträchtlich (bis auf wenig mehr als 2 mill.) in der Abbildung auf tab. 39 reducirt hat.

kiel hat, wenn diese Angabe des Autors nicht vielleicht auf einem Irrthum beruht.

Beim Vergleiche der *Bonnairei* mit der *insignis* ist natürlich auch die Frage sehr wichtig, ob überhaupt die *insignis* du Val mit der *Holzeri* Hampe mit Bestimmtheit identisch sei, was du Val (l. c. p. 123) wohl ausspricht, aber nicht begründet. Leider war mir ein direkter Vergleich des Bonnaire'schen Stückes von der Insel Ré mit dem Reitter'schen Exemplar aus Oberitalien — welches derselbe auf Grund des Vergleiches der Hampe'schen Type mit der *Holzeri* für identisch erklärt — nicht mehr möglich, da ich das letztere erhielt, nachdem ich ersteres seinem Besitzer schon wieder zurückgesandt hatte. Indessen gewann ich meinerseits aus den genauen Aufzeichnungen, welche ich mir darüber gemacht, doch annähernd die Ueberzeugung von der Identität beider Thiere, da die hauptsächlichsten Merkmale übereinstimmten, wenn auch Hampe bei seiner *Holzeri* den Hinterrand des Halsschildes als gerade abgeschnitten, die Oberfläche desselben abgeplattet und die Fühler länger als Kopf und Halsschild angiebt, während du Val bei der *insignis* den Hinterrand als schwach zweibuchtig, die Oberfläche desselben etwas gewölbt, und die Fühler nur bis zum Hinterrande des Halsschildes reichend, bezeichnet.

Diese divergirenden Anschauungen indessen lassen sich möglicherweise aus einem verschiedenen und nicht ganz genauen Verfahren beim Messen einzelner Theile und aus der unterlassenen Trennung der Haupttheile des Körpers bei der Untersuchung, wodurch die Konturen derselben nicht scharf genug hervortraten, erklären, können aber auch sehr wohl faktisch begründet sein; daher lässt sich immerhin mit absoluter Bestimmtheit die Identität beider Arten nicht behaupten. Ein grösseres Material von den verschiedenen Lokalitäten würde auch hier nöthig sein, um ganz klar urtheilen zu können.

Die beiden anderen von Herrn Reitter mir freundlichst zur Ansicht mitgetheilten Typen seiner *egregia* und einer abyssinischen Art sind von den vorstehend besprochenen Thieren so abweichend, dass sie hier gar nicht in Betracht kommen.

Zum Andenken
an
Wilhelm Gustav Adolph Keferstein.

Einer der ältesten Entomologen der Gegenwart, W. G. A. Keferstein, starb am 28. November v. Js. Er wurde am 10. October 1793 zu Halle a. d. S. als Sohn des Hoffiscals und Syndicus Dr. jur. Wilhelm Keferstein geboren. Bis zu seinem 18. Lebensjahre besuchte er die lateinische Schule des Hallischen Waisenhauses und erhielt unter dem 24. September 1811 das Zeugniss der Reife. Am 8. October 1811 wurde er als Student der Rechte auf der Friedrichs-Universität seiner Vaterstadt inscribirt. Vor dem Schicksal, unter Napoleonischem Kommando in den Reihen der westfälischen Truppen zu dienen, bewahrte ihn der Ausspruch der Rekrutirungskommission zu Halle, indem sie ihn am 18. Dezember 1812 wegen Körperschwäche und Blödsichtigkeit für dienstuntauglich erklärte. Als aber im April 1813 das Königreich Westfalen durch russische Truppen über den Haufen geworfen war, verliess Keferstein Halle und ging mit einem gleichgesinnten Freunde, dem später als Kreisgerichtsrath zu Erfurt verstorbenen Bothsuld, nach Dresden, um dort mit vielen anderen Studenten ein Freicorps zu bilden. Da dieses wegen Geldmangel nicht zu Stande kam, trat er mit einigen anderen Commilitonen bei den Husaren ein und kam nach Breslau. Doch wurde er seiner schwachen Körperconstitution wegen am 27. Mai 1813 entlassen. Er arbeitete nun eine zeitlang bei einem Freunde seines Vaters zu Tarnowitz in Oberschlesien beim Bergamte. Doch trat er bald, gleichwie sein Bruder und mehrere Vettern, von denen 2 den Heldentod starben, in das preussische Heer ein. Am 6. September 1813 wurde er als freiwilliger Jäger in das Jäger-Detachement des ersten Garde-Regiments eingereiht und ging, nachdem er einexerziert war, am 29. November dess. J. zur Armee ab nach Frankreich. Zur Theilnahme an den Schlachten der Befreiungskriege kam er nicht; doch hatte er Gelegenheit, in mehreren Rencontren bei der Cernirung von Belfort sein kaltes Blut zu beweisen. So wohnte er Mitte Februar 1814 in der Nähe von Belfort einem Gefecht mit den Franzosen bei, wo er eine Brücke zu passiren hatte, die von den feindlichen Geschossen stark bestrichen wurde. Die

Strapazen des Feldzuges, wobei es oft an Lebensmitteln mangelte und seine Stiefel zerrissen waren, schadeten seinem Körper sehr. Einstmals auf einem Marsche konnte er nicht mehr folgen. Sein Hauptmann, der „stets sehr liebreich“ gegen ihn war, sagte ihm, er möge auf die Kanonen warten, dort aufsitzen und nachkommen. Aber die rauhen Artilleristen verweigerten ihm seine Bitte und überliessen ihn seinem Schicksal. Er bestand noch verschiedene Abenteuer, bevor er wieder zu seiner Compagnie stiess. Mühsam schleppte er sich weiter und weiter. Ein barmherziger Müller nahm ihn gastfreundlich auf und brachte ihn auf den Weg nach Vitry sur Marne; dem Angriffe einer Meute Bauern, die ihnen begegneten, wäre er ohne des Müllers Hilfe erlegen. Als er ein verlassenes Dorf passirte, überfiel ihn ein Haufe wüthender Weiber, die er mit gespannter Büchse von sich abwehrte, und er wäre unfehlbar ein Opfer ihrer Wuth geworden, wenn ihn nicht eine Cavallerie-Patrouille erlöst hätte, die noch rechtzeitig ankam. Ueber Châlons kam er am 16. April in Paris an, wo er seine Compagnie wiederfand. Von Paris kehrte er, da den freiwilligen Jägern zwecks Fortsetzung ihrer Studien die frühere Heimkehr erlaubt war, in die Heimath zurück. Bei seinem Abschiede stellte ihm der Brigadecommandeur v. Alvensleben das Zeugniss aus „dass er treu und redlich gedient und sich bei allen Gelegenheiten zur grössten Zufriedenheit seiner Vorgesetzten betragen habe.“ In Halle, wo er am 8. Juni 1814 eintraf, wollte er seine Rechtsstudien wieder aufnehmen; indess eilte er beim Ausbruch des Feldzuges 1815 sofort wieder unter die Waffen, hatte aber wiederum keine Gelegenheit, die grossen Schlachten dieses Jahres mitzuschlagen, sondern gehörte einem Corps an, welches Nordfrankreich besetzte. Bei Auflösung der Freiwilligen-Jäger-Detachements erhielt er am 15. Dezember 1815 seine Entlassung.

Im Februar 1817 bestand er das Auscultator-Examen und arbeitete als Auscultator zuerst bei dem Gericht seiner Vaterstadt und dann beim Obergericht zu Naumburg. In diese Zeit fallen seine ersten gedruckten literarischen Arbeiten. Nach einem weiteren Examen am 28. Januar 1820 zum Referendar ernannt, wurde er im Februar 1821 zum stellvertretenden Gerichtsamtmann bei dem Gräflich-Stolbergischem Gericht zu Heringen a. d. S. und am 2. April dess. J. zum Gerichtsamtmann in Suhl ernannt, wo er 2½ Jahre zubrachte. Er muss sich in hohem Grade das Vertrauen und die Liebe seiner Amtseingesessenen erworben haben, das zeigen die vielen poetischen und in Prosa verfassten gedruckten und ungedruckten Zuschriften und Widmungen*), in denen ihm beim Abschied die

---

*) Siehe den Necrolog Keferstein's in der Stett. Entom. Zeitung p. 109 bis 113 von Dr. Staudinger.

Gemeinden und Privatpersonen Lebewohl sagten und ihm seine grosse Milde, sein humanes Auftreten, sein Rechtsgefühl und seinen vielfältigen Rathsbeistand rühmten. — Am 1. November 1823 wurde er Gerichtsamtmann für den 2. Stadtbezirk Erfurt. In dieser Stellung verlobte er sich mit Elise von Janowsky, Tochter des früheren Platzcommandanten von Erfurt, und heirathete dieselbe am 13. Juli 1826. Durch königliche Kabinetsordre vom 13. Januar 1839 wurde er zum Land- und Stadtgerichtsrath bei dem Gericht zu Erfurt ernannt. Als Nebenamt war ihm schon 1827 die Stelle eines Justitiars (Untersuchungsrichter) bei dem Haupt-Zoll- und Steuer-Amt zu Erfurt übertragen. Als diese Stellen eingezogen wurden, ernannte man ihn am 14. October 1848 zum Syndicus und Vertreter des General-Inspectors bei der General-Direction der Verwaltung der indirecten Steuern, welche Stelle er noch einige Jahre nach seiner Pensionirung fortführte. Durch königliche Kabinetsordre vom 24. März 1849 erhielt er die erbetene Dienstentlassung, welche seine schwachen Augen nöthig gemacht hatte. Keferstein war von kleiner schwächlicher Statur, sein Rücken im Alter gekrümmt. Seine persönliche Liebenswürdigkeit erwarb ihm überall Freundschaft und Liebe, wie schon aus den ersten Jahren seiner Amtsthätigkeit bekannt ist. An seiner Frau, die grösser und kräftiger war als ihr Mann, hatte er eine gleichgesinnte Lebensgefährtin. Er hatte den Schmerz, diese treffliche Frau, die jünger war als er, vor einigen Jahren durch den Tod zu verlieren.

Seine naturwissenschaftliche Laufbahn scheint Keferstein mit einem eingehenden Studium des klassischen Alterthums begonnen zu haben, gleichwie die früheren Naturforscher gewöhnlich auf den Urquell, zumal auf Aristoteles zurückgriffen, während heutzutage meistens nicht über die Gegenwart oder die letzte Vergangenheit hinausgegangen wird. Er forschte als junger Mann eifrig in der alten naturwissenschaftlichen Literatur und suchte durch tiefes und scharfsichtiges Eindringen in den Gegenstand und durch vergleichende Betrachtungen die Erkenntniss zu erlangen und die Einsicht und die Wissenschaft zu fördern. Die Reihe der wesentlich aus historischen Forschungen resultirenden, naturwissenschaftlichen Publicationen dieser Art beginnt mit dem seidenspinnenden Schmetterling „Ueber den *Bombyx* der Alten vom Auscultator Adolf Keferstein in Halle.*) Die hier angeregte Frage, was unter dem *Bombyx* der Alten eigentlich zu verstehen sei**), hat er erst 66 Jahre später wieder aufgenommen und entgültiger beantwortet. Andere Forschungen, durch die die Wissenschaft des Alterthums, und wesentlich durch sein Zuthun, klarer vor unseren Augen liegt, sind niedergelegt unter den Titeln „Ueber die goldgrabenden Ameisen der Alten“ (Isis 1825, II p. 105—114), — „Ueber die *πυϱιγονοι* oder Feuerinsecten der Alten.“ (Thon's Archiv 1827 T. 1. Heft 2 p 42—44), — „Ueber den *οἶστϱος* der Alten“ (Isis 1827 p 177—185), — „Bemerkungen über die Spondyle der Alten (Blaps)“ (Isis 1837 III. d 169—171).

---

*) Germar's Magaz. d. Entom. 1818 III. Bd. p 8—36.

**) Bisher wurde *Bombyx mori* dem seidenspinnenden *Bombyx* des Aristoteles untergeschoben.

Darnach vertiefte sich Keferstein mit Fleiss in verschiedene generelle Erscheinungen der lebenden Insectenwelt. Wie rege sein Interesse war, die geheimen Ursachen einer Erscheinung aufzudecken oder dieses oder jenes Problem zu lösen, davon zeugt eine Publication aus dem Jahre 1842 „Einige Fragen an das Entomologische Publicum. (Stett. Ent. Zeit. III p. 90—93), welche sich auf die Parthenogenese bei Lepidopteren, Zoogeographie und die Ursache der verschiedenen Färbung des Honigs bezieht.

Mit naturphilosophischem Geiste spricht er sich über den Hermaphroditismus oder die Zwitterbildung unter den Insecten aus*) und sieht in dieser an die niedere Thierwelt erinnernden Erscheinung eine tiefere Bedeutung: sowohl ein Hinneigen zu den zwitterartigen Gasteropoden oder Schnecken als auch eine Beziehung zu der Thatsache, dass bei manchen Insecten die Weibchen ohne Begattung Junge erzeugen. — Derselbe Aufsatz handelt ausführlich über die secundären geschlechtlichen Unterschiede der Lepidopteren, insoweit sich diese auf die Difformität, Grösse, Färbung und Zeichnung der Flügel, Gestalt der Fühler, Füsse, Palpen etc., sowie auf besondere Merkmale beziehen, durch welche sich oft das eine Geschlecht vor dem anderen auszeichnet. Die helle Färbung vieler ♂ bringt er in Zusammenhang mit der Eigenthümlichkeit derselben, mehr ein Luft- und Lichtleben zu führen als die ♀; dass die ♂ stets geflügelt seien, spreche dafür. Ganze Suiten von Untersuchungsmaterial sind bei jedem Abschnitt aufgeführt; dasselbe ist indessen hauptsächlich auf Europäer beschränkt. Man erkennt überall das Streben zur Erforschung der Ursachen der morphologischen und biologischen Erscheinungen in der Ordnung Lepidoptera und den wechselseitigen Zusammenhang jener. — Noch ein interessanter Aufsatz „Ueber die jungfräuliche Zeugung bei Schmetterlingen“ (Stett. Ent. Zeit. 1861 T. 22 p. 438—450) ist hier zu erwähnen, worin nach dem Vorgange von Professor v. Siebold alle bis dahin bekannten einschlägigen Fälle zusammengestellt sind.

---

*) „Einige Bemerkungen über die Geschlechtsverschiedenheit der Schmetterlinge.“ (Stett. Ent. Zeit. 1853. T. 14 p 349—357, 362—368.)

Schon frühzeitig schrieb er über die Beziehungen der Insecten zur Oeconomie der Menschen, hauptsächlich folgende: „Ueber den unmittelbaren Nutzen der Insecten.“ Erfurt 1827. — „Note sur un charançon qui en 1832 a détruit la recolte de navette aux environs d' Erfurt, avec des observations sur le même sujet par M. Silbermann. (Silbermann's Révue entom. 1833 T. I. p. 135—137.) — „Observations sur le Curculio granarius“ (Silberm. Revue entom. 1834. T. 2 p. 115—120). — „Naturgeschichte der schädlichen Insecten nach eigenen und fremden Beobachtungen.“ Th. I. Die dem Menschen und den Thieren schädlichen Insecten. Erfurt, 1837. — „Ueber die mythologische Bedeutung der Biene.“ (Isis XI. 1838 p. 866—878 (?). — „Ueber die schädlichen Heuschrecken.“ (Stett. E. Z. 1843. T. 4. p. 167—191, 213—224, 232—241.)

In welche Zeit seines langen Lebens die Anfänge seiner speciellen Beschäftigung mit Lepidopteren fallen, lässt sich nicht genau ermitteln. Seine erste literarische Publication, die hierüber Licht verbreiten hilft, erschien 1833 unter dem Titel „Note sur le Catalogue systématique des Lepidoptères d' Autriche de M. Kollar“ (Silbermann's Revue entom. 1833. T. 1. p. 190—192), der viele andere bis in seine letzten Lebensjahre folgten, und von denen namentlich zu nennen ist: „Versuch einer kritischen systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie“ (Stett. Ent. Zeit. 1851. T. 12 p. 220—224, 242—256, 272—283, 304—319, 323—328).

Die eingehendste Kenntniss der lepidoterologischen Literatur bekundet er in allen seinen Publicationen, z. B. in seiner Kritik von Boisduval's „Genera et Index Methodicus Europaeorum Lepidopterum“ in der Stett. Entom. Zeit. 1840, 1. Jahrg. p. 166—176, 1841 2. Jahrg. p. 114—125. Als kritischen Systemkundigen finden wir ihn ibid. (1840) p. 171. Sein Vorschlag, sämmtliche Schmetterlingsarten der 9 Hauptgattungen (Familien) nach einer bestimmten Endigung des Namens zu unterscheiden, wie es schon bei einigen seit Linné der Fall ist, „dass man bei der grossen Menge von Gattungen und Arten nicht im Zweifel sei, zu welcher Familie die Art gehöre“, dürfte hier als beachtenswerth wieder in Erinnerung gebracht werden. — Tieferes Interesse für System und Systematik hat er vielfach bekundet, obgleich er selbst sich meist nur in den Grenzen von Vorschlägen, Andeutungen und eingestreuten Bemerkungen hielt, ferner auch keine neue Arten beschrieb, sondern dieselben befreundeten Specialisten überliess. Ueber künstliche und natürliche Systeme vergl. Stett. Entom. Zeit. 1840 p. 168. Ueber seine ziemlich zahlreichen speciell lepidopterologischen Schriften bitte ich Hagen's

Bibliotheca Entomologica, sowie die Repertorien der Stett. Entom. Zeitung vom Jahre 1870 und 1878 einzusehen. Seine meisten Arbeiten erschienen in Silbermann's Revue, Stett. Entom. Zeitung und Oken's Isis.

Hervorzuheben ist der schon angeführte „Versuch einer kritischen systematischen Aufstellung der europäischen Lepidopteren mit Berücksichtigung der Synonymie, die erste mit Sorgfalt ausgearbeitete wissenschaftliche Zusammenstellung der europäischen Tagschmetterlinge. Auch hier ist wieder eine gewisse Originalität zu erkennen. — Ferner „Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge und deren Variation". Erfurt 1881, 116 S. — „Ueber die Gattung *Colias.*" Vergl. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1882 p. 449 bis 457), wozu Sergius Alpheraky eine milde Entgegnung in der Stett. Entom. Zeit. 1883 p. 488—495 veröffentlicht hat. „Trotzdem ich", sagt dieser Autor, „über ein ansehnliches Material von *Colias*-Arten verfüge, so reicht es doch nicht dazu aus, um ein Urtheil über alle von Herrn Keferstein aufgeführten Arten auszusprechen." — In dem Aufsatz „Sind Sphinx Celerio und Nerii europäische Falter?" (Wiener Entom. Monatsschr. 1858 II. Bd. p. 225—238) spricht Keferstein nach Darlegung eines reichen Beobachtungsmaterials verschiedener Entomologen genannten Schwärmern centraleuropäisches Bürgerrecht zu (Vergl. auch ibid. 1860 IV. p. 89.)

In den „Betrachtungen, geknüpft an meine Schmetterlingssammlung", (Stett. Ent. Zeit. 1869 30. Jahrg. p. 191—230) offenbart sich seine Naturanschauung in ausgiebigster Weise; man lese seine Ausführungen über die Tagschmetterlinge als die höchst entwickelte Abtheilung der Lepidoptera, die Ursache der Färbung der Lepidoptera, die zoogeographischen Erscheinungen in Verbindung mit der Färbung der Organismen und im Vergleich mit anderen Thieren, die problematischen Verschiedenheiten und Uebereinstimmungen, die Pflanzengeographie in Verbindung mit der Verbreitung der Lepidoptera, den Sexualdimorphismus und die Variabilität innerhalb desselben. Wie alle seine Publicationen, so ist gerade diese in anregender Weise geschrieben; auch verstand er es, den Stoff geschmackvoll und mit Geschick dem Leser vorzutragen. In dem zuletzt citierten Aufsatze stellte er den Satz auf, dass, während in den Polarregionen bei Säugethieren und Vögeln die weisse Farbe vorherrsche, diese bei Schmetterlingen des äquatorialen Afrika prädominirt. — Auch spricht er über den Begriff der Species (p. 196 ff), wo er zur Unterscheidung der Arten nur das Imagostadium für wichtig hält, weil dieses das Insect in seiner entwickeltsten Form zeigt; Verschiedenheiten der Larven könnten nicht zur Richtschnur dienen, obgleich manche als solche aufgestellte Arten verschiedene Raupen aber übereinstimmende Imagines enthalten, also nur eine einzige Species bilden. Diese Ansicht ist sehr discussionsfähig und wird von anderen Naturforschern nicht getheilt.

Keferstein zeigte immer grosses Interesse daran, bemerkenswerthe entomologische Neuigkeiten der entomologischen Welt mitzutheilen. Auch wusste er sehr vortheilhaft die Beobachtungen und Publicationen Anderer mit seinem Geiste zu durchweben; dieselben betreffen grösstentheils die geographische Verbreitung, Parthenogenesis, Wechselbeziehungen zwischen Organismus und Aussenwelt, Beziehungen der Insecten zur menschlichen Cultur etc. Wir konnten oben bei weitem nicht alle Publicationen berühren, deren Zahl gegen 50 betragen mag. — Seine grosse Kenntniss der entomologischen Literatur ist, wie schon angedeutet, bewunderungswürdig; er verwendete dieselbe vielfach zu Berichtigungen von irrthümlichen Angaben und Auslegungen in den Werken Anderer.

Seine geistige Rührigkeit begleitete ihn bis in sein hohes Alter hinein. Unermüdlich war er, wenn es galt, irgend eine wissenschaftliche Frage oder ein Problem zu lösen. Und bemerkenswerth ist es, dass dieselbe naturwissenschaftliche Angelegenheit (Bombyx mori), die ihn so ernstlich als Jüngling beschäftigte, ihn ebenso lebhaft wieder in seinem hohen Greisenalter interessirte. Dies geht aus seinen Briefen aus den Jahren 1883 und 1884 hervor. In einem der letzten an mich gerichteten Briefe vom 14. Januar 1884 schrieb er: „Der aristotelische *Bombyx* oder Seidenschmetterling wird wohl ein ungelöstes Räthsel bleiben.“ Doch bereits nach 6 Wochen war derselbe ihm kein Räthsel mehr. Denn aus einem Briefe und der wichtigen Abhandlung, welche er nunmehr darüber veröffentlichte („Der Bombyx und der Bombylius des Aristoteles als Seide hervorbringendes Insect“ in: Verhdl. d. k. k. zool. bot. Ges. Wien 1884 p. 123—130) entnehmen wir, dass die Seide der Alten, worüber Aristoteles schreibt, lediglich das Product eines in Griechenland, der Türkei, Dalmatien und Kleinasien lebenden Spinners, der *Gastropacha Dryophaga* Tr. (Otus Drury), gewesen sein könne, und nicht des *Bombyx mori,* wie bisher geglaubt wurde; und dass bereits Clemens Alexandrinus und Julius Pollux zwischen der indischen Seide und der Seide der Bombyces unterscheiden.

Dieses war das letzte Werk Keferstein's, und es sollte ihm nach langem Wirken auf Erden nichts Weiteres mehr beschieden sein. Er selbst trauert darüber; in seinem Briefe an mich vom 14. Januar 1884 schreibt er mit zitternder Hand: „Leider haben meine Augen so abgenommen, dass ich auf alle weiteren Forschungen verzichten muss.“ Auch seine Körperkräfte schwanden. Am 2. October schrieb er an Dr. Staudinger, dass seine Augen Schonung erforderten und er deshalb dem Sammeln von Schmetterlingen entsagt habe.*) Es war am 28. November 1884 Morgens früh 4 Uhr, als er nach kurzem Krankenlager aus dem Leben schied, im Alter von 91 Jahren 1 Monat und 18 Tagen. Ein seliges Ende!

Berlin, im Juni 1885.

H. J. Kolbe.

Kleine coleopterologische Mittheilungen.

1. In diesem Frühjahre zog Herr Oberstlieutenant Brenning in Wittenberg einige vierzig Exemplare von Magdalinus asphaltinus Boh. aus dürrem Ulmenreisig, welches er im Herbste des vergangenen Jahres in dem Coswiger Walde zahlreich hatte einsammeln lassen. Interessant ist nun, dass hierunter 22 ♂♂ waren, während sich unter allen, von Herrn Brenning und verschiedenen hiesigen Sammlern bei Coswig gefundenen Stücken, über 70 an der Zahl, im Ganzen nur 1 ♂ befunden hatte. Die Männchen dieser Art zeichnen sich, ausser den bereits bekannten Merkmalen, noch dadurch aus, dass sie auf dem letzten Segment zwei kleine Büschel weisser Haare tragen.

2. Herr Prof. Dr. Fischer fing Anfang Juni dieses Jahres in einem Eichenwalde bei Guben 1 weibliches Stück von Purpuricenus Koehleri L., dessen Vorkommen in der Mark meines Wissens bisher nicht constatirt war. In früheren Jahren soll einmal ein, jedenfalls eingeschlepptes, Exemplar des Käfers auf einem Holzplatz innerhalb hiesiger Stadt gefunden worden sein.

3. Von befreundeter Seite erhielt ich ein in der Berliner Gegend gefangenes Stück eines Poecilus cupreus L., welches an den noch intact erhaltenen fünf Beinen statt der gewöhnlich fünfgliederigen eine nur viergliederige Tarsenbildung zeigt. Bei der vollkommenen Gleichmässigkeit dieser anormalen Bildung an den vorhandenen 5 Beinen dürfte anzunehmen sein, dass auch bei der sechsten, durch einen Zufall fehlenden, Tarse dieselbe Bildung vorhanden gewesen ist.

Diese Anormalität hatte den Finder, einen Anfänger im Sammeln, veranlasst, den sonst so bekannten und häufigen Käfer bei der Bestimmung in einer anderen Familie zu suchen.

M. Quedenfeldt.

---

*) Seine Lepidopterensammlung und seine ausserordentlich reichhaltige entomologische Bibliothek vermachte Keferstein der Universität seiner Vaterstadt Halle.

Recension.

Die Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Mit Bestimmungstabellen aller bisher aufgestellten Myriopoden-Gattungen und zahlreichen, die morphologischen Verhältnisse dieser Thiere illustrirenden Abbildungen. — Herausgegeben mit Unterstützung der hohen Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien von Dr. Robert Latzel, Professor der Naturwissenschaften am k. k. Franz-Joseph-Gymnasium in Wien. — Zweite Hälfte: Die Symphylen, Pauropoden und Diplopoden, nebst Bemerkungen über exotische und fossile Myriopoden-Genera und einem Verzeichniss der gesammten Myriopoden-Literatur. Mit 16 lithographirten Tafeln. — Wien 1884. Alfred Hölder. gr. 8⁰, 414 Seiten.

Dieses auf der breiten Grundlage eines umfangreichen morphologischen Materials ausgearbeitete Werk ist zu den besten zu zählen, welche die Systematik aufzuweisen hat. Eine grosse Lücke in der entomologischen Literatur ist damit ausgefüllt; und an der Hand dieses eben so sicheren als gewissenhaften Führers werden die Myriopoden sich von nun ab mehr Freunde erwerben als je zuvor.

Nachdem bereits i. J. 1880 der I. Band von Latzel's Werk erschienen, liegt jetzt der II. vor. Auch in diesem ist mit gleicher Sorgfalt eine präcise und umfassende Schilderung aller systematischen Kategorien geliefert; eine lateinische Diagnose leitet die Gattungen und Arten ein. Die überall angeführte, anscheinend vollständige Synonymie ist für die Deutung der oft schwierig zu eruirenden Arten wichtig. Als bemerkenswerth ist hervorzuheben, dass die verschiedenen Altersstufen je nach dem Geschlecht genau unterschieden sind; bei den Symphylen ist die Anamorphose hier zum ersten Mal beschrieben. Von hohem Werthe für die exacte Determination der Species ist die Beigabe von analytischen Uebersichten der Gattungen und der Arten der grösseren Gattungen. Die Beigabe von 16 lithographirten Tafeln mit 208 Figuren ist sowohl für den Kenner von schätzbarem Werthe, als auch für den noch Uneingeweihten eine Quelle reicher Belehrung auf dem Gebiete der Myriopodenkunde. Nicht nur für die österreichisch-ungarische Fauna, auch für den grössten Theil Europas ist das Werk massgebend, da die meisten Arten eine weite Verbreitung haben. Auch aussereuropäische Genera sind in Betracht gezogen. Ein werthvoller Abschnitt ist der über die sämmtlichen (wenigen) fossilen Myriopoden, soweit dieselben aus Amerika und Europa bis dahin bekannt waren. Hierbei ist zu bemerken, dass *Trichiulus* mit einigen Arten, welche Scudder in den Memoirs of Boston Soc. Nat. Hist. Vol. III 1884 beschrieben hat, noch hinzuzufügen ist; diese Gattung gehört zur Subord. Archipolypoda (Fam. Euphoberidae) und stammt aus der Steinkohlenperiode N. Amerikas. — Behandelt sind in diesem Bande die 4 letzten von den 5 Ordnungen der Myriopoden: II. Ord. Symphyla mit der einzigen Gattung Scolopendrella (3 Sp.), welche 1881 von Paccard zu den Thysanuren gestellt wurde, vom Verfasser aber auf Grund einer Reihe von Charakteren für eine Angehörige der Myriopoden erklärt wird, wofür sie schon Scopoli, Gervais u. a. hielten; — III. Ord. Pauropoda mit 2 Fam., 3 Gatt. und 6 Arten; — IV. Ord. Diplopoda mit den 3 Unterordnungen Pselaphognatha (1 Sp.), Chilognatha (5 Fam.) und Colobognatha (1 Sp.); V. Ord. Malacopoda mit Peripatus. Letztere Ordnung ist nur der Vollständigkeit wegen mit aufgeführt und ist das Kapitel über Peripatus wegen des Interesses, welches die hieher gehörigen, bisher für Ringelwürmer gehaltenen Arthropoden besitzen, besonders hervorzuheben. Am Schluss findet sich ein reichhaltiges Literaturverzeichniss für die gesammte (auch fossile) Myriopodenkunde, welches ziemlich vollständig zu sein scheint Die Zahl der in der österreichisch-ungarischen Monarchie gefundenen Myriopodenarten beträgt 170, welche sich auf 4 Ordnungen vertheilen. — Auch der Verleger, Herr Alfred Hölder in Wien, sowie die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften daselbst haben wesentlichen Antheil an dem Werke. Dieser Band kostet 16 Mark.

H. J. Kolbe.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf- u. Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung.

Inhalt (Fortsetzung).

Zur Naturgeschichte der Termiten Japans. Von H. J. Kolbe. Hierzu Tafel VI. 145—150

Beitrag zur Kenntniss der Pseudoneuroptera Algeriens und der Ostpyrenäen. Von Demselben. Hierzu Tafel V. Fig. 3–8. 151—157

Ueber einige russische Hemipteren. Von O. M. Reuter. . . 158—159

Ueber eine neue Cucullia-Raupe an Rohrkolbenblüthe (Typha latifolia) und über das Vorkommen einer Microlepidopterenraupe in einem Erdpilz. Von H. Tetens. . . . . 159—160

Ueber das Vorkommen microscopischer Formenunterschiede der Flügelschuppen in Correlation mit Farbendifferenzen bei dichromen Lepidopterenarten. Von Demselben. Hierzu Tafel VII. 162–167

Chevrolatia Bonnairei. Von M. Quedenfeldt. Hierzu Tafel V. Fig. 1 u 2. . . . . 168—172

Zum Andenken an W. G. A. Keferstein. Von H. J. Kolbe. . 173—180

Kleine coleopterologische Mittheilungen. Von M. Quedenfeldt. 180

Recension des Werkes Prof. Dr. Robert Latzel's „Myriopoden der österreichisch-ungarischen Monarchie“ II. Bd. Von H. J. Kolbe. 181—182

(Die Abhandlung zu Tafel IV B über Psociden Madagascars von H. J. Kolbe konnte wegen Mangels an Raum im vorliegenden Heft nicht mehr zum Abdruck gelangen.)

Alle Geldsendungen sowie Zusendungen von Schriften etc. werden an den Kassenführer Herrn B. Hache, W., Charlottenstr. 37/38, erbeten.

Adolf Kricheldorff

Naturalien- und Lehrmittel-Handlung

BERLIN S.

135. Oranien-Strasse 135.

Reichhaltiges Lager von europäischen und exotischen Coleopteren und Lepidopteren, lebenden Schmetterlingspuppen, präparirten Raupen, Hymenopteren, Orthopteren, Neuropteren, Dipteren und Hemipteren.

Special-Preislisten sind von jeder Abtheilung vorhanden und werden auf Wunsch postfrei zugesandt.

Ferner empfehle Vogelbälge, Eier und Nester, sowie Conchylien.

Sammel-, Fang- und Präparir-Utensilien. Beste Karlsbader Nadeln (weiss), No. 0 bis 8, pro 1000 Stück 2 Mark. Insectentorf, Prima-Waare, 12 cm breit, 31 cm lang à Platte 20 Pf.

Für Lehranstalten, Schulen und Anfänger werden Sammlungen von Insecten aller Ordnungen zu billigsten Preisen in jeder gewünschten Anordnung geliefert.

Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW., Carlstr. 11.

Soeben erschien (gedruckt auf Kosten des grossfürstlichen Herausgebers) und ist nur von uns zu beziehen:

Mémoires

sur les Lépidoptères

rédigés par

N. M. Romanoff.

Tome II. 1885.

Ein Band in gross Lexicon-Oktav, von 262 Seiten, mit 16 in Kupfer gestochenen und colorirten Tafeln von vorzüglicher Ausführung.

Preis 40 Mark

Inhalt: Romanoff, Les Lépidoptères de la Transcaucasie. II. — Christoph, Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. II. — Heylaerts, Description d'un genre nouveau et d'une espèce nouvelle appartenant aux Cossina. H. S. Psychides nouvelles ou moins connues de l'Empire Russe. — Snellen, Description d'un nouveau genre de Pyralides. — Christoph, Schmetterlinge aus Nord-Persien. — Erschoff, Verzeichniss von Schmetterlingen aus Central-Sibirien. — Grumm-Grshimaïlo, Bericht über meine Reise in das Alai-Gebiet.

Von dem im Jahre 1884 erschienenen ersten Theil desselben Werkes sind noch einige wenige Exemplare vorhanden und zum Preise von **30 Mark** von uns zu beziehen. Dieser erste Theil, welcher 181 Seiten mit 10 vortrefflich colorirten Kupfertafeln und einer Karte umfasst, enthält: Romanoff, Les Lépidoptères de la Transcaucasie. I. — Christoph, Lepidoptera aus dem Achal-Tekke Gebiete. I. — Staudinger, Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna des Achal-Tekke-Gebiets. — Snellen, Un nouveau genre de Pyralides. — Grumm-Grshimaïlo, Lepidopterologische Mittheilungen.

Entomologische Nachrichten

herausgegeben von Dr. **F. Karsch** (Berlin)
(früher von Dr Katter) Putbus.

Die reichhaltigste und billigste entomologische Zeitschrift. Enthält Original-Abhandlungen aus dem Gesammt-Gebiet der Entomologie, Beschreibungen neuer Arten (viele afrikanische Novitäten, Berichte über neue Entdeckungen und Fortschritte in der Entomologie, umfassende Litteratur-Notizen etc.) Abbildungen werden beigegeben.

Jetzt XI. Jahrgang (1885).

Jährlich 24 Hefte. Erscheint regelmässig am 1. und 15. jeden Monats. Subscriptionspreis 6 Mark jährlich, bei Franco-Versendung unter Kreuzband 7 Mark. Bestes und wirksamstes Organ für Anzeigen: 30 Pf. die durchlaufende Zeile. Beilagen angenommen.

Berlin, N.W., Carlstr. 11. **R. Friedländer & Sohn.**

Zoologischer Jahresbericht für 1883.

Herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel.
II. Abth. Arthropoda. Mit Register.
Redigirt von Dr. **Paul Mayer** und Dr. **Wilh Giesbrecht** in Neapel.
Leipzig, Verlag von Wilhelm Engelmann. 1884.
Preis 13 Mark.

R. Gensch, Buchdruckerei, Berlin, Kommandantenstr. 7.

Zur Kenntniss der Psociden-Fauna Madagaskars.

Von

H. J. Kolbe.

Hierzu Taf. IV B.

Ueber die Psociden-Fauna Madagaskars ist ausser den in vorliegender Abhandlung beschriebenen Arten und über deren Verhältniss zu anderen Faunen insoweit nicht viel zu sagen, als bis jetzt noch keine Species der genannten Familie von diesem merkwürdigen Insular-Continent bekannt war. Unter den Micro-Araneiden, welche der Reisende Hildebrandt in den waldreichen Districten des südlichen Central-Madagaskars gesammelt und in mit Spiritus gefüllten Reagenzgläschen conservirt hatte, und die dem königlichen zoologischen Museum hierselbst überwiesen sind, fanden sich ausser anderen Insecten einige Angehörige aus der Familie *Psocidae*. Diese sind in Folgendem bearbeitet und bestehen aus 4 Species, die 4 verschiedenen Gattungen angehören. Die Species ergaben sich als noch unbekannt. Von den Gattungen, denen dieselben mit mehr oder weniger Schwierigkeit zuzutheilen waren, wurde eine neu gegründet und enthält zum Typus eine sehr eigenthümlich organisirte Species, die anderswo keine nahen Verwandten besitzt; sie ist unter dem Gattungsnamen *Xenopsocus* aufgeführt und gehört den niedriger organisirten Cäciliinen an. Die anderen Gattungen, nämlich *Thylax* ein ostafrikanisches, *Amphipsocus* ein orientalisches (indisches) und *Caecilius* ein cosmopolitisches Element, werden durch die madagaskarschen Species mit ebenso eigenthümlichen wie für die Faunistik wichtigen Formen bereichert. Die Gattung, welche ich *Xenopsocus* genannt habe, ist ein sehr abweichendes Genus, erinnert indessen durch die ungewöhnliche Anzahl von Flügeladern an *Calopsocus* auf Ceylon und *Neurosema* auf Neu-Guinea. Dass gerade die Inseln des Weltmeeres absonderliche und auf sie beschränkte Genera besitzen, zeigen ausserdem noch *Rhyopsocus* auf der Kerguelen-Insel, *Embidopsocus* auf Cuba, *Nesopsocus* auf Madeira, sowie *Perientomum, Syllysis, Rhodopteron, Dypsocus* etc. auf Ceylon.

Auch die *Thylax*-Art ist so verschieden von der einzigen bisher bekannten Art dieser Gattung, *fimbricatus* Hag. aus Zanzibar-Copal, dass sie vielleicht ein neues und Madagaskar gleichfalls eigenthümliches Genus bildet. Doch ist mir die Copal-Species von *Thylax* nicht in natura und zu wenig bekannt, um die madagaskarsche Art mit ihr vergleichen zu können. Die *Amphipsocus*-Art steht der ostindischen Species *pilosus* ziemlich nahe.

Wie wenig die Psociden des Auslands noch bekannt sind, zeigt der Umstand, dass man vom Continent Afrika nur je 1 Species von Port Natal und dem Cap der guten Hoffnung und 2 aus dem Copal von Zanzibar kennt. Umsomehr ist es für die Wissenschaft erfreulich, dass durch Hildebrandt nunmehr auch von Madagaskar einige, für diese grosse Insel, die so wenig Gemeinschaft mit Afrika zeigt, jedenfalls characteristische Formen zugänglich geworden sind.

1. *Thylax madagascariensis* n. sp. (Fig. 1 a b c.)

Fuscus, alis elongatis, parallelis, haud acuminatis, coriaceo-membranaceis, fuscis, anterioribus ad marginem utrinque prope venas hyalino-albido signatis; furcis radiali medianaque fere comparibus; maxillis linearibus, labro semicirculari, griseo, antice vix emarginato, palporum articulo ultimo securiformi, unguiculis pone apicem denticulis duobus, posteriore minimo, armatis. — Long. alar. ant. $1\frac{5}{6}$ mm.

1 Expl. Madagascar int. austr. (Hildebrandt).

Braun; Flügel kräftig, braun, auf den vorderen eine Partie am Vorderrande und im Apicaltheile, sowie die Ausmündung der Adern in den Hinterrand heller, fast hyalin; Hinterflügel heller, gleichmässig gesättigt bräunlichgrau. Labrum (Fig. 1a, l) halbkreisförmig, hellbraun, homogen, in der Mitte des Vorderrandes sehr leicht ausgerandet, fast nur abgstutzt, die quere Oeffnung nur wegen der starken Durchsichtigkeit an dieser Stelle bemerkbar; hinter der Oeffnung dunkler eingefasst; nur wenige Börstchen am Vorderrande. Palpen (Fig. 1a, p) behaart, das 1. Glied sehr kurz, ungefähr $\frac{1}{5}$ vom 2., dieses länglich, cylindrisch, dünn, gegen die Spitze kaum verdickt, 3. konisch, kaum halb so lang als das 2., 4. so lang oder etwas länger als das 2., beilförmig, am Ende mehr als doppelt so breit als an der Basis, schräg abgestutzt und an den Ecken abgerundet; alle Glieder bleichbraun, letztes Glied in der Apicalhälfte, vorletztes an der Spitze braun. Maxillen linearisch und an der Spitze 3zähnig wie bei den Atropiden, die beiden äussern Zähnchen kurz, stumpflich, zusammenstehend auf der Spitze des lang ausgezogenen Aussentheils, innerer Zahn gross, dreieckig, zugespitzt und leicht nach innen zu gerichtet. Mandibeln kurz und breit, sichelförmig gebogen, innen nicht tief ausgerandet, die rechte an der Spitze einfach, nur mit leicht vorspringender Kante unterhalb der Spitze. Mahlzahn vorstehend, convex, mit 13 Rillen, oberhalb desselben mit einem Zahn, die linke mit 3 Zähnen an der Spitze, von denen 2 nebeneinander und scharf zugespitzt, der 3. stumpfe unterhalb der Spitze, Mahlzahn vorgezogen, abgestutzt. Augen mit vielen Borsten besetzt, wenig vortretend, convex. Nebenaugen vorhanden und deutlich. Fühler (Fig. 1a, a — abgebrochen) fädlich erscheinend, 1. Glied kurz, kelchförmig, fast doppelt so lang als breit, 2. Glied sehr dünn und um die Hälfte kürzer als das 1., an der Basis verjüngt, und wie das erste mit einigen mittelmässig langen Borsten besetzt. Aus der Kürze der Glieder schliesse ich, dass die Fühler vielgliedrig sind; *Thylax fimbricatus* hat nach Hagen 40gliedrige Fühler. Prothorax deutlich, kurz, ähnlich wie bei den Atropiden. Flügel parallel, länglich, erst am Ende verschmälert, nicht wie bei *fimbricatus* schon vom Basalttheil an gegen die Spitze verschmälert, (die Spitze selbst ist an allen 4 Flügeln abgebrochen, scheint aber einfach kurz zugespitzt gewesen zu sein; im Vorderflügel ist die Subcosta nur als eine kräftige chitinöse Verdickung repräsentirt; der Radius von der Basis bis zur Gabelung verschwunden und nur noch durch die sie bekleidende übrig gebliebene Reihe der tropfenförmigen Tuberkelchen angedeutet; Pterostigma nicht ausgebildet; die beiden langen Gabeln im Apicaltheil gleich lang, der Pedunculus der oberen Gabel mit dem Radius durch eine kurze Querader verbunden; die Mediana schickt eine, in eine Gabel gespaltene Ader (areola postica) in den Hinterrand (innerer Ast gegen die Spitze hin verschwindend), ist hinter der Basis dieser Ader durch eine Querader mit dem Radius verbunden, schickt auf der Scheibe die obere Gabelader (ramus radialis ?) in den Vorderrand vor der Spitze des Flügels, kurz dahinter einen langen Ramulus in den Hinterrand und eine Gabelader in die Spitze; Analader einfach, Dorsalader fehlt; Hinterecke des Basalrandes einfach, stumpfwinklig abgerundet, ohne Dorsalarea; Hinterflügel wie die Vorderflügel gestaltet, Subcosta schräg aufwärts steigend und bald in den Vorderrand mündend; Radius einen Ramulus in die Mitte des Vorderrandes aussendend; in die Spitze mündet eine Gabel, welche in gerader Richtung von der mittleren, den Flügel der Länge nach durchziehenden Hauptader (mediana) ausgeht; in den Hinterrand münden 5 einfache Adern, von denen 3 Ramuli der Mediana, die 2 anderen die Anal- und Dorsalader sind; an der Analader ist der Hinterrand eingezogen. Der Flügelrand (Fig. 1 b) ist ausgezeichnet durch die eigenthümliche Bildung, die uns längst bei *Amphientomum* und *Perientomum* auffiel*). Am ganzen Rande befinden sich in sehr regelmässiger Anordnung und Ausbildung quergestellte, im Vorderflügel vertical stehende, kräftig ausgebildete, im Hinterflügel schwächere dachziegelförmige Vorragungen (t, tegulae), von denen jede einzelne am Ende mit 5 kurzen abgestumpften Stiften (Fig. 1 b, st = styli) geziert ist; 2 oder 3 ebensolche Stifte stehen innerhalb der Flügelfläche am Abfall der Vorragungen, vereinzelte ähnliche, aber mehr tropfenförmige Tüpfelchen im Vorderflügel, mehr oder weniger dicht gedrängt dem Verlauf des Randes parallel und auf allen convexen Adern, und 3fach kleinere Tüpfelchen über die Membrana zerstreut, während ebenfalls grössere Tüpfelchen im Apicaltheile des Hinterflügels sich auf der Scheibe der Membranfelder, sowie im Costalraum bis zur Basis des Flügels befinden. Die eben beschriebene zierliche Bildung des Flügelrandes nimmt im Vorderflügel in ihrer stärksten Entwicklung hauptsächlich die Apicalhälfte ein und verliert sich am Vorderrande bis zur Basis, am Hinterrande bis zum Arculus, im Hinterflügel von der Ausmündung des einfachen Radialramus in den Vorderrand bis zum Arculus am Hinterrande und in schwacher Ausbildung noch darüber hinaus bis fast zur Basis. — An den Schienen entlang steht eine Reihe grosser Sporne. An den 3gliedrigen Tarsen ist das 1. Glied immer länger als die beiden letzten Glieder zusammen. Klauen (Fig. 1 c) mit 2 Zähnchen an der Unterseite, von denen das hintere sehr klein. Die Aroleen (Fig. 1c, a) zwischen den Klauen sind fädlich, schlank und am Ende schräg zweispitzig.

Zur Vergleichung mit *Thylax fimbricatus* Hg. liegt mir die Beschreibung dieser Art (H. A. Hagen, Entom. Monthl. Mag. II. 1865 p. 172) und eine Delineatur der Flügel von Hagen, die mir freundlichst Herr Mac Lachlan sandte, vor. Der generelle Character und der Verlauf der Nervatur des Vorderflügels ist bei *madagascariensis* derselbe, doch sind die beiden in die Flügelspitze mündenden Gabeln doppelt so lang, die untere Ader der Mediangabel nur wenig kürzer als die obere Ader (bei *fimbricatus* viermal so kurz). Es fehlt die Analader, die in Hagen's Figur deutlich gezeichnet ist. Die Hinterflügel vermag ich nicht vollends zu vergleichen, weil die Zeichnung derselben von *fimbricatus*, der bekanntlich nur fossil in Copal von Zanzibar gefunden ist, unvollständig scheint. Was die Form des Flügels betrifft, so ist die neue Art dadurch auffallend, dass die Flügel viel weniger schmal und weniger zugespitzt sind; die äusserste Spitze ist an allen Flügeln abgebrochen und lässt keine vollständige Vorstellung von der Flügelform zu.

---

*) Vide H. J. Kolbe „Das phylogenetische Alter der europäischen Psocidengruppen“ im 10. Jahresber. d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissensch. u. Kunst. 1882 p. 18—27; — und „Der Entwicklungsgang der Psociden im Individuum und in der Zeit“ in: Berliner Entomol. Zeitschr. 1884 p. 35—38.

In dem Bildungsverhältniss der Dorsal- und Analader ist bei *Thylax madagascariensis* der Hinterflügel dem Vorderflügel der genuinen Psociden viel ähnlcher als der Vorderflügel.

2. *Xenopsocus n. g.* (ξένος = fremd.)

Genus Caeciliinorum, venis alarum haud consuetis praeditum: ramulo rami radialis antico alarum omnium bifurcato, ramulis venae medianae in alis anticis 4, areola postica libera, subtrigonali; ramo radiali medianaque vena venula transversa separatis; venis omnibus ciliatis, margine toto alarum rugulis transversis exstructo; membrana consita setis minimis; pterostigmate plicam postice emittente; labro late emarginato; tarsis biarticulatis, unguiculis denticulo pone apicem destitutis.

(Fig. 2.) Der vordere Ast (v) des Radialramus (rr) ist in den Vorder- und Hinterflügeln gegabelt. Ferner sendet der grosse Ast der Mediana im Vorderflügel (rm) (gleichfalls ungewohnt) in den Hinterrand des Flügels 3 Ramuli (r 1, 2, 3), während sonst bei allen Psociden mit freier Hinterrandszelle nur 2 Ramuli vorhanden sind. Der Radialramus und die Mediana sind durch eine Querader (q) mit einander verbunden, wie bei *Amphigerontia.* Das Pterostigma (p) ist gegen die Spitze stark erweitert und hinten stumpfwinklig abgerundet, wie bei *Psocus;* die Areola postica (ap) frei, gross, dreieckig mit abgerundetem Vertex, wie bei *Amphipsocus pilosus.* Auch die Hinterflügel enthalten 2 Adern mehr als gewöhnlich, und zwar besitzt der Vorderast des Radialramus, wie schon gesagt, eine ziemlich kleine, in den Apicaltheil, und die Mediana eine grosse, in den Hinterrand mündende Gabel. Ferner bildet im Vorderflügel die Vena dorsalis (vd) (gegen alle Gewohnheit) keine fortlaufende Linie mit dem Flügelrande hinter dem Nodulus (n); die Areola discoidalis I ist etwa doppelt so lang als breit, ungleichseitig, A. d. II. länglich oval, gleichmässig geformt. Das Pterostigma schickt eine convexe, den Radialramus erstrebende Falte in bräunlichem Felde aus, die im linken Flügel als kurze, abgebrochene Ader auftritt. Alle Adern sind kürzer oder länger beborstet; der Flügelrand ist gerunzelt und gleich den Adern mit kürzeren oder längeren Borsten befranst (die in der Figur fortgelassen sind). Die Membran ist überall, wie allgemein bei den Cäciliinen und Verwandten, mit äusserst feinen und kurzen Börstchen besetzt, die nur unter dem Mikroskop bei starker Vergrösserung wahrzunehmen sind. — Die Klauen sind stark gekrümmt, scharf zugespitzt und ohne Zahn vor der Spitze.

Diese Gattung unterscheidet sich von allen übrigen Psociden mit regelmässiger Flügelnervatur durch die grössere Zahl von Adern in beiden Flügelpaaren: sowohl die Vorder- als die Hinterflügel besitzen je 2 Adern mehr als gewöhnlich. Dieselbe Ursprünglichkeit, wie in diesen complicirten Theilen der Nervatur, offenbart sich auch durch die Trennung der Mediana und des Radialramus. *Xenopsocus* gehört in die Gruppe der Cäciliinen, wofür der ganze Habitus, der aus Querrunzeln gebildete Flügelrand, die freie Area postica, die mit kurzen Börstchen besetzte Membran der Flügel, die weite Ausrandung der Labrum und die zahnlosen Fussklauen sprechen. Im Uebrigen steht die Gattung in der Nähe von *Amphipsocus* (Madagaskar, Ostindien) und unterscheidet sich von dieser namentlich durch die grössere Zahl der Adern und die Trennung des Radialramus und der Mediana.

Xenopsocus Hagenii n. sp. (Fig. 2).

Pallidus, albicans, alis hyalinis, venis anteriorum fusco cinctis, apicalibus macula trigonali terminatis, maculis tribus per fasciam positis subbasalibus, puncto in fundo pterostigmatis maculaque sat magna ad extremam venam analem plus minusve nigris; alis posterioribus immaculatis, venis tantum apicalibus circuito fusco terminatis; pterostigmate ad apicem versus sat ampliato, postice subangulato, angulo obtuso-rotundato. Long. al. ant. 4½, expans. 9½. mm.

Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Kopf weisslich; Oberlippe gross, breiter als der Clypeus, gelb, nach vorn deutlich verbreitert, ihre Vorderwinkel sanft gerundet, am Vorderrande der ganzen Breite nach ausgerandet und stark beborstet. Clypeus stark gewölbt, glatt, glänzend, mit gleichförmigen, nicht dichten Grübchen besetzt, die meistens ein aufrechtes Härchen tragen. Rechte Mandibel unter der Spitze mit einem Zahn. Mala maxillarum in der Mitte leicht bauchig erweitert, gegen die Spitze verschmälert, an der Spitze selbst abgerundet und sehr kurz schief eingekerbt. Fühler (abgebrochen) spärlich und fein mittelmässig lang behaart, 3. und 4. Glied ziemlich lang. — Thorax weisslich, ungefleckt. Vorderflügel am Ende der Vena dorsalis mit einem ziemlich grossen schwarzen Fleck; die Flügeladern braun gerandet; ein kleiner schwarzer Punkt im Innenwinkel des Pterostigma; die Apicaladern münden mit einer dreieckigen schwarzen Makel aus. Lichtbraune Spuren von 3 Querbinden sind ziemlich erkennbar; die erste Querbinde in der Nähe der Basis, die zweite auf der Anastomose der Discoidaladern, die dritte, fast verschwindende auf der Scheibe zwischen der Areola postica und dem Pterostigma. Auch auf den ungefärbten Hinterflügeln befindet sich am Ende der in die Spitze und den Hinterrand mündenden Adern ein dunkler Fleck. Das zweite Tarsenglied der Vorderbeine ist etwas kürzer, etwa ¾ mal so lang als das erste Glied, an den Hinterbeinen etwa 2½ mal kürzer als das erste Tarsenglied.

Die Art ist dem hochgeschätzten Neuropterenforscher Herrn Professor Dr. H. A. Hagen zu Ehren benannt.

3. *Amphipsocus Hildebrandti n. sp.* (Fig. 3 a b c.)

Pallidus, flavescens, palpis pedibusque concoloribus, fronte fusco striata, vertice thoraceque signaturis fuscis variegatis; alis hyalinis, immaculatis, levissime lutescentibus, pterostigmate sat lato, triangulari, minime pallide griseo, hyalino; venis ciliatis, ad marginem versus flexuosis, plurime alarum anticarum ramulo superiore furcae radialis; furca radiali valde elongata, ramulo inferiore duplo longiore pedunculo; areola postica triangulari, lata, elongata, ad verticem subrotundata. — Long. alar. ant. 5½, expans. 11½ mm.

2 Exemplare ♂. Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Kopf scherbengelb, Stirn braun gestreift, Palpen blassgelb, Scheitel mit hellbrauner Zeichnung, zwischen den Augen doppelt so breit als der Durchmesser eines Auges. Oberlippe kaum breiter als die Stirn, an den Seiten gerundet, nach vorn und hinten etwas verengt, der Vorderrand der ganzen Breite nach seicht ausgerandet. Ocellen dunkelbraun, Augen fast kugelig vorstehend. Palpen lang, vorgestreckt, letztes Glied in der Apicalhälfte kolbig verdickt, doppelt so lang als das vorletzte, ungleichmässig behaart, 2. und 3. Glied dünner, an der Spitze wenig erweitert. An den Palpen ist eine dreifach verschiedene Haarbildung unterscheidbar, die bei beträchtlicher mikroskopischer Vergrösserung folgendermaassen erscheint: 1) längere Borsten, die mehr der Basalgegend angehören, 2) dicht anliegende kurze Haare, welche das eigentliche Haarkleid bilden und 3) mittellange kräftige, abgestutzte Borsten (Tastborsten) an der Spitze des letzten Gliedes (Fig. 3b). Die Maxilla interior (Fig. 3c) in der Mitte (m) bauchig erweitert, an der schmächtigen Spitze leicht ausgerandet, Färbung weiss, Spitze schwarzbraun. Fühler blassgelb. Flügel (Fig. 3a) gestreckt, hyalin, gelblich angehaucht, aber fast farblos und ungefleckt; Pterostigma kaum leicht gebräunt. Flügelmembran mit äusserst kurzen Börstchen (nur unter dem

Mikroskop sichtbar), welche dem Kern der Membranzellen entspringen. Adern und Flügelrand mit meist vereinzelt stehenden langen Borsten. Rand der Flügel unregelmässig breit querrunzelig. Subcosta (sc) kurz und schwach. Pterostigma (p) hinten erweitert und in einen Winkel vorgezogen, der die generisch wichtige kurze Ader (ab) ausschickt. Gabel (f) des Radialramus (rr) fast doppelt so lang als der Pedunculus, die obere Zinke (v) vor dem Ende S-förmig gebogen, die untere (h) leicht nach innen eingebogen. Die Ramuli (r) und Medianramus (rm) mehr gegen die Spitze als gegen den Hinterrand des Flügels gerichtet. Areola postica (ap) gestreckt, dreieckig, mit stumpfwinklig abgerundetem Veztex (x). Die 3 Apicaladern des Hinterflügels gegen die Spitze desselben gerichtet. Beine blassgelb. Tarsen 2-gliedrig, Klauen ohne Zahn vor der Spitze. An dem 1. Glied der Mittel- und Hintertarsen befindet sich eine sehr regelmässige einfache Längsreihe kurzer abgesetzter Wärzchen, welche mit äusserst kurzen, kräftigen Börstchen gekrönt sind. Sporne nur 2 am Ende der Hinterschienen. An den Hintertarsen ist das 1. Glied dreimal so lang als das 2., an den Vorder- und Mitteltarsen nur um die Hälfte länger als das 2. Abdomen (bei den trocknen Exemplaren) schwärzlich, an der Spitze heller.

Zur Vergleichung mit der einzigen bislang bekannt gewesenen Art dieser Gattung, *Amphipsocus pilosus* M'Lachlan (Ent. Monthl. Mag. IX. 1872 S. 76 und 77) aus Nord-Indien habe ich vor mir:

1) eine Delineatur des Vorderflügels, welche der Autor Mr. M'Lachlan mir freundlichst zugesandt hat;

2) die Beschreibung der Art l. c. Die Type sah ich vor mehreren Jahren, was ich gleichfalls der freundlichen Zusendung des Herrn M'Lachlan verdanke.

Amphipsocus Hildebrandti unterscheidet sich von *pilosus* folgendermaassen. Die Conjunctur des Radius mit der Mediana ist länger; die Gabel des Radius beträchtlich grösser, und daher der Pedunculus viel kürzer; die unterhalb der Radialgabel in den Apicaltheil des Flügels mündende Gabel der Mediana mehr als doppelt so lang als bei *pilosus;* ebenso die Areola postica mehr in die Länge gezogen; die Areola discoidalis breiter; die Färbung des Körpers nur einfach blassgelb; die Palpen ganz blassgelb; das Pterostigma fast farblos (bei *pilosus* rosenroth).

Mit den von M'Lachlan angegebenen Gattungscharacteren stimmt die Art völlig überein.

Dem Entdecker zu Ehren ist die Species benannt worden.

4. *Caecilius amicus n. sp.*

Flavescens, capite thoraceque cinereis, opacis; alis pallidis, venis teneris, pterostigmate flavido, ad apicem versus sat dilatato, ad marginem posticum subangulato, angulo rotundato; furca alarum anticarum sat breviore pedunculo; ramo radiali medianaque post conjunctionem pari modo et modice curvatis; areola postica mediocri, sat lata, ad verticem rotundata. — Long. al. ant. 3¼, expans. 6¾ mm.

1 Exempl. Madagaskar int. austr. (Hildebrandt).

Diese Art ist dem europäischen *Caecilius obsoletus* Steph. sehr ähnlich. Körper gelblich, Kopf und Thorax aschgrau. Das Thier hat lange in Spiritus gelegen, und mag die jetzige Färbung nicht die ursprüngliche sein. Labrum kaum schmäler als der Clypeus, vorn leicht verbreitert, Vorderecken abgerundet, Vorderrand seicht ausgerandet. Flügel blass, gelblich; Pterostigma gelb, nach der Spitze zu stark erweitert, breiter als bei *obsoletus*, hinten mit vorgezogenem abgerundetem Winkel; Gabel deutlich kürzer als ihr Stiel; Radialramus und Mediana hinter ihrer Verbindung gleichmässig verlaufend; letztere Ader ohne den grossen Sinus über der Areola postica, der bei *obsoletus* characteristisch ist. Letztgenannte Areola mittelgross, gestreckt mit abgerundetem Vertex. Die Behaarung der Flügelmembran erscheint rauher als bei *obsoletus*. An den Hintertarsen ist das 1. Glied länger als bei *obsoletus*, etwa dreimal so lang als das 2.

Weil in vorliegender Art uns die so bekannte und gleichsam befreundete Erscheinung des in unseren Kieferwäldern ziemlich häufigen *Caecilius obsoletus* Steph. vor die Augen tritt, habe ich gedacht, diese Art *amicus* nennen zu müssen.

Von Mauritius ist eine *Caecilius*-Art bekannt, die Herr M' Lachlan 1866 in Transact. Ent. Soc. of London 3. ser. V. p. 351 als *imbecillus* beschrieben hat. Mir ist diese Art unbekannt, sie befindet sich im Museum zu Oxford. Der Beschreibung nach ist die von mir als *C. amicus* vorstehend beschriebene Art aus Madagaskar dem *imbecillus* sehr ähnlich, aber beträchtlich kleiner. Der Vollständigkeit halber füge ich Mac Lachlan's Diagnose des *imbecillus* hier an: „*Pallide flavidus; antennarum dimidio apicali abdomineque infuscatis; alis pallide flavidis, venis vix obscurioribus, pterostigmate elongato-ovali; pedibus pallide flavis. Exp. alar. 2½ lin.*“

Explicatio tab. IV. B.

Fig. 1. *Thylax madagascariensis* Kolbe.
- 1a caput, — p palpi maxillares, — l labrum, — a antennae part., — oc ocelli.
- 1b alarum posticarum pars marginis apicalis, — t tegulae, — st styli.
- 1c unguiculi, — a aroleum.

Fig. 2. *Xenopsocus Hagenii* Kolbe.
ala anterior: p pterostigma,
rr ramus radialis,
v ramulus anticus rami radialis,
h ramulus posticus rami radialis,
f furca rami radialis,
q venula transversa,
rm ramus medianae anticus,
r 1 ramulus primus rami medianae antici,
r 2 „ secundus „ „ „
r 3 „ tertius „ „ „
vd vena dorsalis,
A. d. I areola discoidalis prima,
A. d. II „ „ secunda,
ap areola postica,
n nodulus.

Fig. 3. *Amphipsocus Hildebrandti* Kolbe.
- 3a ala anterior (designat. ut in fig. 2),
- 3b palporum maxillarium pars extrema, — tb setulae contrectoriae,
- 3c maxillarum malae interioris pars apicalis, — m medium tumidum.

Beitrag zur Dipteren-Fauna Galiziens,
Kaiserthum Oesterreich,

von

Dr. A. Grzegorzek, Probst in Bochnia.

(Schluss.)

Reihenfolge der *Sciara*-Arten in der analytischen Tabelle mit Angabe der Beschreibung.

		Seite
1.	*Sciara analis* Egg. Winnertz Monogr.	17
2.	„ *quercicola* Wtz. Z. B. V. Band 19	657
3.	„ *carbonaria* Mg. Wtz. Monogr.	13
4.	„ *rufiventris* Macq. Wtz. Monogr.	15
5.	„ *Thomae* Lin. Wtz. Mong.	16
6.	„ *Boleti* Wtz. „	19
7.	„ *carbonaria* Mg. „	13
8.	„ *commixta* Wtz. „	19
9.	„ *engadinica* Wtz. „	21
10.	„ *tristis* Wtz. „	22
11.	„ *Mannii* Wtz. „	24
12.	„ *Frauenfeldi* Wtz. „	23
13.	„ *spreta* Wtz. „	25
14.	„ *armata* Wtz. „	26
15.	„ *conica* n. sp. „	
16.	„ *proxima* Wtz. „	33
17.	„ *bilineata* Staeg. „	28
18,	„ *elegans* Wtz. „	27
19.	„ *Sznablii* n. sp.	
20.	„ *tibialis* Wtz. „	30
21.	„ *militaris* Now. Naturwiss. Verein. Wien Bd. 6	3
22.	„ *incerta* Wtz. Monogr. .	32
23.	*Sciara vigilax* Wtz. Monogr.	33
24.	„ *hispida* Wtz. Z. B. V. Bd. 21	847
25.	„ *helvola* Wtz. Wintz. Monogr.	30
26.	„ *coarctata* Wtz. Monogr.	31
27.	„ *obscura* Wtz. „	34
28.	„ *humeralis* Ztt. „	35
29.	„ *dispar* Wtz. Z. B. V. Bd. 18	533
30.	„ *confinis* Wtz. Mongr. .	36
31.	„ *nigrescens* Wtz. Z. B. V. Bd. 19.	658
32.	„ *dubia* Wtz. Mongr.	37
33.	„ *Bruckii* Wtz. „	38
34.	„ *nocticolor* Wtz. „	39
35.	„ *bicolor* Mg. „	40
36.	„ *morbosa* Wtz. „	41
37.	„ *interdicta* n. sp. „	
38.	„ *brunnipes* Mg. „	42
39.	„ *interstincta* n. sp.	
40.	„ *Mikii* n. sp.	
41.	„ *cinerascens* n. sp.	
42.	„ *Kowarzii* n. sp.	
43.	„ *Dziedzickii* n. sp.	
44.	„ *laeta* n. sp.	
45.	„ *nitens* Wtz. Monogr.	44

				Seite
46.	*Sciara*	*annulata* Mg.	„	44
47.	„	*longiventris* Zttr.	„	45
48.	„	*luctuosa* Wtz.	„	47
49.	„	*valida* Wtz.	„	48
50.	„	*insignis* Wtz.	„	49
51.	„	*elongata* Wtz.	„	49
52.	„	*convergens* Wtz.	„	51
53.	„	*fallax* Wtz.	„	50
54.	„	*saltuum* Wtz. Z. B. V. Band 18		534
55.	„	*ruficauda* Wtz. Monogr.		56
56.	„	*obscuripennis*	„	55
57.	„	*rejecta* Wtz.	„	53
58.	„	*fulgens* Wtz.	„	56
59.	„	*distincta* Staeg.	„	52
60.	„	*inhonesta* Wtz.	„	58
61.	„	*funebris* Wtz.	„	54
62.	„	*cunctans* Wtz. Z. B. V. Bd. 21.		850
63.	„	*fusca* Wtz. Z. B. V. Bd. 21.		849
64.	„	*montana* Wtz. Z. B. V. Bd. 19		
65.	„	*atrata* Wtz. Z. B. V. Bd. 22		
66.	„	*egregia* Blg. Z. B. V. Bd. 23		
67.	„	*Nowickii* n. sp.		
68.	„	*fastuosa* Wtz. Mongr.		60
69.	„	*procera* Wtz. Z. B. V. Bd. 18		535
70.	„	*alpicola* Wtz. Mongr.		58
71.	„	*concolor* Belg. Z. B. V. Bd. 23		552
72.	„	*gregaria* Wtz. Z. B. Z. Bd. 22		53
73.	„	*glabricollis* Wtz. Z. B. V. Bd: 21		851
74.	„	*virgultorum* Wtz. Mong.		60
75.	„	*Schineri* Wtz.	„	61
76.	„	*socialis* Wtz. Z. B. V. Bd. 21		852
77.	*Sciara*	*antennata* Wtz. Monogr.		66
78.	„	*Giraudii* Egg.	„	68
79.	„	*lignicola* Wtz.	„	77
80.	„	*Rogenhoferi* Wtz.	„	65
81.	„	*nemorum* Wtz.	„	64
82.	„	*rustica* Wtz.	„	70
83.	„	*strigata* Wtz.	„	78
84.	„	*aucta* Wtz.	„	74
85..	„	*quinquelineata* Macq. Monogr.		79
86.	„	*alacris* Wtz. Monogr.		76
87.	„	*placida* Wtz.	„	67
88.	„	*esuriens* Wtz.	„	73
89.	„	*lugubris* Wtz.	„	62
90.	„	*latiuscula* Wtz.	„	70
91.	„	*unicolor* Wtz. Z. B. V. Bd. 18		536
92.	„	*nana* Wtz. Z. B. V. Bd. 21		854
93.	„	*hirundina* Wtz. Monogr.		72
94.	„	*simplex* Wtz.	„	73
95.	„	*fuscipennis* Mg.	„	76
96.	„	*merula* Wtz.	„	71
97.	„	*aestivalis* Wtz. Z. B. V. Bd. 21		853
98.	„	*egens* Wtz. Monog.		68
99.	„	*caliginosa* Wtz	„	63
100.	„	*pauperata* Wtz.	„	82
101.	„	*illepida* Wtz.	„	85
102.	„	*intermixta* Wtz.	„	86
103.	„	*albinervis* Wtz.	„	87
104.	„	*tenella* Wtz.	„	84
105.	„	*tremulae* Blg. Z. B. V. Bd. 23		553
106.	„	*pectinata* Wtz. Mongr.		83
107.	„	*incomta* Wtz.	„	81
108.	„	*vagabunda* Wtz.	„	81
109.	„	*formosa* Wtz. Z. B. V. Bd. 21		854
110.	„	*perplexa* Wtz. Monogr.		89
111.	„	*morosa* Wtz.	„	95
112.	„	*mundula* Wtz.	„	99

		Seite
113.	*Sciara villosa* Wtz. Monogr.	87
114.	„ *strenua* Wtz. „	100
115.	„ *albicans* Wtz. „	98
116.	„ *hybrida* Wtz. „	98
117.	„ *umbellatarum* Wtz. Monogr.	97
118.	„ *villica* Wtz. Monogr.	101
119.	„ *hortulana* Blg. Z. B. V. Bd. 23	555
120.	„ *Belingi* Wtz. Z. B. V. Bd. 19	661
121.	„ *tristicula* Wtz. Monogr.	93
122.	„ *inornata* Wtz. „	96
123.	„ *macilenta* Wtz. „	90
124.	„ *praecox* Wtz. „	91
125.	„ *decipiens* Wtz. „	92
126.	„ *tarda* Wtz. „	88
127.	„ *silvatica* Mg. „	94
128.	„ *arenaria* Wtz. Z. B. V. Bd. 22	58
129.	„ *opaca* Wtz. Z. B. V. Bd. 21	856
130.	„ *solani* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 21	855
131.	„ *vana* Wtz. Z. B. V. Bd. 21	857
132.	„ *senilis* Wtz. Monogr.	96
133.	„ *solani* ♀ Wtz. Z. B. V. Bd. 21	855
134.	„ *intermedia* Wtz. Mong.	101
135.	„ *ornata* Wtz. „	103
136.	„ *fucata* Mg. „	102
137.	„ *speciosa* Wtz. „	104
138.	„ *frigida* Wtz. „	105
139.	„ *nervosa* Mg. „	107
140.	„ *vividula* Wtz. „	108
141.	„ *hilaris* ♂ Wtz. „	106
142.	„ *hilaris* ♀ Wtz. „	106
143.	„ *velox* Wtz. „	111
144.	„ *occulta* Wtz. „	110
145.	„ *tricuspidata* Wtz. „	129
146.	„ *pulicaria* Mg. „	119
147.	*Sciara superba* Wtz. Monogr.	125
148.	„ *flaviventris* Wtz. „	116
149.	„ *segnis* Wtz. Z. B. V. Bd. 21	858
150.	„ *venusta* Wtz. Monogr.	115
151.	„ *volucris* Wtz. „	123
152.	„ *decliva* Wtz. „	121
153.	„ *humilis* Wtz. „	117
154.	„ *similis* Wtz. „	120
155.	„ *myrtilli* Wtz. „	109
156.	„ *celer* Wtz. „	113
157.	„ *somnians* Wtz. „	114
158.	„ *pratinicola* Wtz. „	122
159.	„ *selecta* Wtz. Z. B. V. Bd. 21	859
160.	„ *amoena* Wtz. Monogr.	114
161.	„ *vulpina* n. sp.	
162.	„ *serena* Wtz. Z. B. V. Bd. 18	538
163.	„ *aliena* Mg. Monogr.	120
164.	„ *pectoralis* Staeg. „	118
165.	„ *vagans* Wtz. Z. B. V. Bd. 18	537
166.	„ *pullula* Wtz. Monogr.	112
167.	„ *parvula* Wtz. „	122
168.	„ *debilis* Wtz. „	116
169.	„ *invalida* Wtz. „	126
170.	„ *tenax* Wtz. „	125
171.	„ *soluta* Wtz. „	128
172.	„ *trepida* Wtz. „	127
173.	„ *infirma* Wtz. „	124
174.	„ *colorata* n. sp.	
175.	„ *satiata* n. sp.	
176.	„ *eximia* Wtz. Monogr.	131
177.	„ *indigena* Wtz. „	131
178.	„ *viatica* Wtz. „	130
179.	„ *ardua* n. sp.	
180.	„ *confusa* n. sp.	
181.	„ *angusta* n. sp.	
182.	„ *prisca* Wtz. Monogr.	132
183.	„ *suavis* n. sp.	
184.	„ *aspirans* n. sp.	

			Seite
185.	*Sciara*	*Hercyniae* ♀ Wtz. Z. B. V. Bd. 19 . . .	663
186.	„	*flavipes* Pnz. Monog.	133
187.	„	*conspicua* Wtz. „	135
188.	„	*moerens* Wtz. Z.B.V. Bd. 18	539
189.	„	*fungicola* Wtz.Monog.	137
190.	„	*Hercyniae* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 19.	663
191.	„	*nobilis* Wtz. Monogr.	135
192.	„	*sororcula* Wtz. „	138
193.	„	*fera* Wtz. „	136
194.	„	*falsaria* Wtz. „	139
195.	„	*monticola* Wtz. „	138
196.	„	*difficilis* n. sp.	
197.	„	*splendens* Wtz. „	140
198.	„	*umbratica* Zttr. „	141
199.	„	*electa* n. sp.	
200.	„	*rufa* n. sp.	
201.	„	*brevipalpis* Wtz. Z. B. V. Bd. 18 . . .	540
202.	„	*ungulata* Wtz. Monog.	142
203.	„	*ingrata* Wtz. „	143
204.	„	*fugax* n. sp.	
205.	„	*lutea* Mg. Monogr.	145
206.	„	*autumnalis* Wtz. „	144
207.	„	*sylvicola* Wtz. ♀ Z. B. V. Bd. 19. . .	664
208.	„	*hyalipennis* ♀ Mg. Monog.	147
		hyalipennis ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 21.	859
209.	„	*inflata* Wtz. Monog.	146
210.	„	*lepida* Wtz. „	148
211.	*Sciara*	*agilis* Wtz. „	149
212.	„	*pallidiventris* Wtz.	150
213.	„	*sylvicola* ♂ Wtz. Z. B. V. Bd. 19. . . .	664
214.	„	*urbana* Wtz. Monogr.	162
215.	„	*alma* Wtz. Z. B. V. Bd. 21.	860
216.	„	*brachialis* Wtz. ♀ Monog.	155
217.	„	*teres* Wtz. Monog.	166
218.	„	*pavida* Wtz. „	159
219.	„	*hyalinata* Wtz. Mong.	160
220.	„	*turbida* Wtz. „	165
221.	„	*forcipata* Wtz. „	161
222.	„	*brachialis* ♂ Wtz. „	155
223.	„	*triseriata* Wtz. „	157
224.	„	*aprica* Wtz. „	161
225.	„	*vivida* Wtz. Monogr.	156
226.	„	*spectrum* Wtz. „	153
227.	„	*basalis* Wtz. „	154
228.	„	*auripila* Wtz. „	163
229.	„	*signata* Wtz. „	161
230.	„	*blanda* Wtz. „	154
231.	„	*tenuis* Wtz. „	165
232.	„	*concinna* Wtz. „	150
233.	„	*triseriata* Wtz. „	157
234.	„	*abdominalis* Wtz. „	167
235.	„	*pallipes* Fabr. „	156
236.	„	*minuta* Wtz. „	167
237.	„	*setigera* Wtz. „	151
238.	„	*pagana* Wtz. „	159
239.	„	*tilicola* Lw. „	164
240.	„	*lutaria* Wtz. Z. B. V. Bd. 19.	665

Alphabetischer Ausweis der *Sciara*-Arten mit der Zahl der Reihenfolge in der analytischen Tabelle.

Sciara abdominalis	234.
„ *aestivalis*	97.
„ *agilis*	211.
„ *alacris*	86.
Sciara albicans	115.
„ *aliena*	215.
„ *alpicola*	70.
„ *amoena*	160.
Sciara analis	1.
„ *angusta*	189.
„ *annulata*	46.
„ *antennata*	77.

Sciara *aprica* 224.
„ *arenaria* 128.
„ *ardua* 179.
„ *armata* 14.
„ *aspirans* 184.
„ *atrata* 65.
„ *aucta* 84.
„ *auripila* 228.
„ *autumnalis* 206.
„ *basalis* 227.
„ *Belingi* 120.
„ *bicolor* 35.
„ *bilineata* 17.
„ *blanda* 230.
„ *Boleti* 6.
„ *brachialis* ♀ 216 ♂ 222.
„ *brevipalpis* 201.
„ *Bruckii* 23.
„ *brunnipes* 38.
„ *caliginosa* 99.
„ *carbonaria* 3. 7.
„ *celer* 156.
„ *cinerascens* 42.
„ *coarctata* 26.
„ *colorata* 174.
„ *commixta* 8.
„ *concinna* 232.
„ *concolor* 71.
„ *confinis* 30.
„ *confusa* 180.
„ *conica* 15.
„ *conspicua* 187.
„ *convergens* 52.
„ *cunctans* 62.
„ *debilis* 168.
„ *decipiens* 125.
„ *decliva* 152.
„ *difficilis* 196.
Sciara *dispar* 29.
„ *distincta* 59.
„ *dubia* 32.
„ *Dziedzickii* 43.
„ *egens* 98.
„ *elegans* 18.
„ *elongata* 51.
„ *egregia* 66.
„ *electa* 199.
„ *engadinica* 9.
„ *esuriens* 88.
„ *eximia* 176.
„ *fallax* 53.
„ *falsaria* 194.
„ *fastuosa* 68.
„ *fera* 193.
„ *flavipes* 186.
„ *flaviventris* 148.
„ *forcipata* 221.
„ *formosa* 109.
„ *Frauenfeldi* 12.
„ *frigida* 138.
„ *fucata* 136.
„ *fugax* 204.
„ *fulgens* 58.
„ *funebris* 61.
„ *fungicola* 189.
„ *fusca* 63.
„ *fuscipennis* 95.
„ *Giraudii* 78.
„ *glabricollis* 73.
„ *gregoria* 72.
„ *helvola* 25.
„ *Hercyniae* ♀ 185 ♂ 190.
„ *hilaris* ♀ 139 ♂ 141.
„ *hirundina* 93.
„ *hispida* 24.
„ *hortulana* 119.
Sciara *humeralis* 153.
„ *hyalinata* 219.
„ *hyalipennis* 208.
„ *hybrida* 116.
„ *illepida* 101.
„ *incerta* 22.
„ *incomta* 107.
„ *indigena* 177.
„ *infirma* 173.
„ *inflata* 209.
„ *ingrata* 203.
„ *inhonesta* 60.
„ *inornata* 122.
„ *insignis* 50.
„ *interdicta* 37.
„ *intermedia* 134.
„ *intermixta* 102.
„ *interstincta* 39.
„ *invalida* 169.
„ *Kowarzii* 41.
„ *latiuscula* 90.
„ *lepida* 210.
„ *lignicola* 79.
„ *longiventris* 47.
„ *luctuosa* 48.
„ *lugubris* 89.
„ *lutaria* 240.
„ *lutea* 205.
„ *macilenta* 123.
„ *Mannii* 11.
„ *merula* 96.
„ *Mikii* 40.
„ *militaris* 21.
„ *minuta* 236.
„ *moerens* 188.
„ *montana* 64.
„ *monticola* 195.
„ *morbosa* 36.

Sciara morosa 111.
„ *mundula* 112.
„ *myrtilli* 155.
„ *nana* 92.
„ *nemorum* 81.
„ *nervosa* 140.
„ *nigrescens* 31.
„ *nitens* 45.
„ *nobilis* 191.
„ *noctícolor* 34.
„ *Nowickii* 67.
„ *obscura* 27.
„ *obscuripennis* 56.
„ *occulta* 144.
„ *opaca* 129.
„ *ornata* 139.
„ *pagana* 238.
„ *pallidiventris* 212.
„ *pallipes* 235.
„ *parvula* 167.
„ *pauperata* 100.
„ *pavida* 218.
„ *pectinata* 106.
„ *pectoralis* 164.
„ *perplexa* 110.
„ *placida* 87.
„ *praecox* 124.
„ *pratinicola* 158.
„ *prisca* 182.
„ *procera* 69.
„ *proxima* 16.
„ *pulicaria* 146.
„ *pullula* 166.
„ *quercicola* 2.
„ *quinquelineata* 85.
Sciara rejecta 57.
„ *Rogenhoferi* 80.
„ *rufa* 200.
„ *ruficauda* 55.
„ *rufiventris* 4.
„ *rustica* 82.
„ *saltuum* 54.
„ *satiata* 175.
„ *Schineri* 75.
„ *segnis* 149.
„ *selecta* 159.
„ *senilis* 132.
„ *serena* 162.
„ *setigera* 237.
„ *signata* 229.
„ *silvatica* 127.
„ *similis* 154.
„ *simplex* 94.
„ *socialis* 76.
„ *solani* ♂ 130, ♀ 133.
„ *soluta* 171.
„ *somnians* 157.
„ *sororcula* 192.
„ *speciosa* 137.
„ *spectrum* 226.
„ *splendens* 197.
„ *spreta* 13.
„ *strenua* 114.
„ *strigata* 83.
„ *superba* 147.
„ *svavis* 183.
„ *Sznablii* 19.
„ *sylvicola* ♀ 207, ♂ 213.
„ *tarda* 126.
„ *tenax* 170.
„ *tenuis* 231.
Sciara tenella 104.
„ *teres* 217.
„ *Thomae* 5.
„ *tibialis* 20.
„ *tilicola* 239.
„ *tremulae* 105.
„ *trepida* 172.
„ *tricuspidata* 145.
„ *triseriata* 223.
„ *do.* 233.
„ *tristicula* 121.
„ *tristis* 10.
„ *turbida* 220.
„ *umbellatarum* 117.
„ *umbratica* 198.
„ *ungulata* 202.
„ *unicolor* 91.
„ *urbana* 214.
„ *vagabunda* 108.
„ *vagans* 165.
„ *valida* 49
„ *vana* 131.
„ *velox* 143.
„ *venusta* 150.
„ *viatica* 178.
„ *vigilax* 23.
„ *villica* 118.
„ *villosa* 113.
„ *virgultorum* 74.
„ *vivida* 225.
„ *vividula* 142.
„ *volueris* 151.
„ *vulpina* 161.

Neue Mycetophiliden.

Von

A. Grzegorzek.

Hierzu Tafel IXA.

Parastemma nov. gen. (Fig. a, b, c.)

Ocelli in fronte horizontaliter siti. Vena costalis transcendens venae cubitalis cacumen. Vena axiliaris exigua septimam partem venae subcostalis exaequans; vena transversalis superior deficiens. Cellula humeralis prolongata, apice tamen non attingente basim cellulae posterioris secundae. Furcae apicalis stylus diminutus. Basis cellulae posterioris quartae ante basim cellulae posterioris secundae. Corpus septies annulatum.

Parastemma ambigua nov. spec. ♂ 3 mm.

Capite rotundato nigro, oculis oblonge rotundis; ocellis tribus in fronte lata aequalibus horizontaliter sitis. Palpis quater articulatis. Antennis arcuatis, articulis basalibus bina seta in apice instructis, primo articulo flagelli longiore, reliquis dimidio longioribus quam latis. breviter petiolatis. Thorace nigro piloso, parum nitente. Halteribus flavis. Corpore septies annulato brunnescenter piloso, in medio crassiore, annulis primo, secundo, tertio lividis: basi annulorum nigra, reliquis annulis nigris, ventre livido, ano nigro. Pedibus flavis, coxis flavis, posterioribus ad basim nigris, femoribus flavis, trochanteribus anterioribus nigro maculatis, posterioribus femoribus apice nigris, tibiis brunnescentibus, tarsis brunneis. Alis corpore longioribus, basi ovate rotundata. Vena costali transcendente cacumen venae cubitalis, vena auxiliari brevissima in subcostalem desinente. Vena transversali media in tertia parte venae subcostalis sita, hanc cum cubitali infra basim furcae mediae conjungente, parte basali venae cubitalis sexies longiore vena transversali media. Cellula humerali longa, basim tamen cellulae posterioris secundae non attingente, furcae ramis longis, ramo anteriore 2¼ longiore stylo. Basi cellulae posterioris quartae ante basim cellulae posterioris secundae et ante venam transversalem mediam.

Kopf schwarz, rundlich. Taster weissgelb, viergliederig, das erste Glied klein, dicker als die folgenden und mehr cylindrisch. Augen rundlich, etwas breiter als lang. Die Stirn beborstet. Die Punktaugen gleich gross, in einer Querlinie, das mittlere etwas vorstehend. Fühler bogig, die Basalglieder cylindrisch, gelbbraun, an

der Spitze mit zwei längeren Borsten, das zweite Glied mit längeren Borsten. Das erste Geisselglied gelb, $1\frac{1}{2}$ mal länger als breit, das letzte konisch, fast so lang als das erste, alle Glieder kurzstielig, flaumhaarig, grau schimmernd.

Rückenschild gewölbt, schwarz, etwas glänzend, mit schwarzen Borstenhaaren, gelbgrau schimmernd, an den Seiten mit längeren Borsten. Brustseiten schwarzbraun. Schildchen schwarz, mit längeren schwarzen Borsten an der Spitze. Hinterrücken schwarz, kahl. Schwinger gelb. Hinterleib siebenringelig, an der Basis verengt, in der Mitte am breitesten, gegen das Ende etwas verschmälert. Der erste, zweite und dritte Ring blassgelb, auf dem Rücken dunkler, die übrigen Ringe schwarz. Bauch am ersten und zweiten Ringe blassgelb, die übrigen Ringe angedunkelt. Die Naht blassgelb. Afterglied etwas schmäler als der letzte Ring, schwarz, schwarz behaart. Die Zange kurz, stumpf.

Die Hüften blassgelb; die vordersten an der Vorderseite, die mittleren nur an der Spitze und die hintersten an der Unterseite mit längeren gelben Haaren; die hintersten an der Basis schmal angedunkelt. Schenkel blassgelb, an den vorderen die Schenkelringe schwarz gerandet; an den hintersten die Basis etwas, die Spitze breit angedunkelt. Alle Schenkel unterwärts mit bräunlichen Strichen. Die Schienen braun, die vordersten lichter. Sporen braun. Die hintersten Schienen mit zwei Reihen kurzer Borstenhaare, und dazwischen mit einigen längeren in Reihen stehenden Borsten an der Basis. An den vordersten Beinen die Schienen kürzer als die Tarsen, an den hintersten die Tarsen kürzer als die Schienen. Metatarsus an den vordersten Füssen kürzer, an den hintersten länger als die übrigen Fussglieder.

Flügel etwas länger als der Hinterleib, mit abgerundeter Basis, die Randader weit über die Spitze des Cubitus hinausgehend, erreicht aber die Spitze des Flügels nicht. Die Hilfsader sehr kurz, in die Unterrandader mündend. Die Querader liegt jenseits der Mitte der Unterrandader vor der Gabelwurzel und hinter der Basis der Hintergabel. Die Achselader verschwindet fast in der Mitte der Achselzelle. Afterader fehlt. Die Querader sechsmal kürzer als der untere Theil des Cubitus. Die Schulterzelle lang, erreicht aber die Basis der mittleren Scheibenzelle nicht. Die Gabel lang gestreckt, die obere Zinke $2\frac{1}{4}$ mal länger als der Stiel. Die Basis der Hinterzelle liegt vor der Basis der mittleren Scheibenzelle und vor der Querader.

Dieses Genus gehört in die III. Gruppe A. (drei Punktaugen auf der Stirn) der Winnerz'schen Eintheilung der Mycetophiliden. Die Mittelader entspringt nahe der Flügelwurzel aus der Hinter ader, die mittlere Querader nicht verlängert, die Schulterzelle nicht erweitert, die untere Scheibenader aus der Hinterader jenseits der Mitte entspringend. Punktaugen drei auf der Stirn, in einer Querlinie stehend. Verschieden von den Gattungen mit drei Punktaugen auf der Stirn durch Mangel der verlängerten Hilfsader, welche sehr kurz ist, und in die Unterrandader mündet. Die Basis der Spitzengabel liegt hinter der mittleren Querader, und die Basis der Hinterzelle vor der mittleren Querader, die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus hinaus.

Ist der *Anatella* (Abth. B.) am ähnlichsten, da die Fühler und der ganze Habitus der *Anatella* gleichen, unterscheidet sich aber durch die drei in einer Querlinie auf der Stirn stehenden Ocellen; auch ist die Basis des Flügels mehr rundlich und nicht lanzettlich, die mittlere Querader steht hinter der Mitte der Unterrandader und die Afterader fehlt ganz.

Sie wäre zwischen *Aenemia* und *Azana* einzureihen. Juli.

Platyura simplex nov. sp. ♂♀ 4.5 mm. (Fig. d.)

Ochracea, abdomine brunnescente, forcipis apice nigra, alis flavescentibus; vena media leniter incurvata in costulam transeunte, venae transversalis mediae oblique sitae apice coincidente cum basi venae discoidalis mediae (ut in macrocera). Coxis femoribusque flavis, tibiis fuscescentibus, tarsis fuscis.

Gelb. Taster, Untergesicht und Stirn gelb, das Untergesicht manchmal bräunlich. Hinterkopf braun oder bräunlich. Fühler etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen. Basalglieder gelb. Die unteren Geisselglieder gelblichbraun, die oberen schwärzlichbraun. Punktaugen drei in einem schwarzen Dreiecke auf der Stirn. Hinterkopf mit schwarzen der Stirn zugekehrten Haaren.

Mittelleib gelb, Rückenschild glänzend mit drei bräunlichen Striemen und drei Reihen schwarzer Haare, auf den Seiten mit längeren schwarzen Haaren, die bis zu den Hüften reichen. Schildchen gelb mit längeren schwarzen Haaren an der Spitze. Hinterrücken gebräunt, Schwinger gelb.

Hinterleib bräunlich, mehr oder weniger angedunkelt, platt gedrückt, der erste Ring gelb, cylindrisch, schwarz behaart, die folgenden namentlich an den Seiten angedunkelt, der Hinterrand der Ringe heller. Das Afterglied schmutzig gelb oder bräunlichgelb, etwas schmäler als der letzte Ring, die Zange so breit als der After. Das Endglied der Zange mässig dick, etwas gebogen, schwarz behaart, an der Spitze mit einer kurzen dickeren Borste. Bei frischen Exemplaren ist der Hinterleib ganz gelb.

Beine schwarz behaart. Hüften und Schenkel blassgelb, Schienen bräunlich. Tarsen schwarzbraun. Sporen schwarz. An den vordersten und hintersten Beinen die Schienen kürzer als die Tarsen.

Flügel etwas getrübt mit gelblichem Anfluge. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus hinaus und erreicht die Spitze des Flügels. Die Hilfsader kurz, in die Randader mündend, und durch die Randfeldquerader mit der Unterrandader verbunden, diese mündet in die Randader hinter der Mitte des Flügels. Die Mittelader entspringt aus der Hinterader vor der Mitte derselben und geht sanft gebogen in den Cubitus über. Die Spitze der Mittelquerader und die Basis der mittleren Scheibenader zusammenstossend. Die Brachialader mündet in die Randader, und die Achselader ist nicht verkürzt.

♀ Die Fühler kürzer und mehr gelblich, sonst alles wie bei ♂.

Nach der Monographie von Winnerz ist diese Species einzureihen wie folgt:

B) Brachialader mündet in die Randader.
  a) Achselader unverkürzt.
    α) Die Mittelader sanft gebogen in den Cubitus übergehend; die Spitze der mittleren Querader und die Basis der mittleren Scheibenader zusammenstossend (wie bei *macrocera*) . . . . *simplex*.
    β) Die Mittelader winkelig gebogen, in den Cubitus übergehend; die Spitze der mittleren Querader und die Basis der mittleren Scheibenader nicht zusammenstossend, sondern die mittlere Scheibenader entfernt von der Spitze der mittleren Querader aus dem Cubitus entspringend: *flava, modesta, nigriceps, humeralis, intincta, fugax*.

Juni—August.

Platyura lucosa ♂ nov. sp. 3.5 mm.

Die Brachialader mündet in die Randader.

a) Achselader unverkürzt.

Nigra, nitida, nigro pilosa, halteribus flavis, clava nigra; pectore brunneo flavo, scutello lateribus flavis. Abdomine deorsum compresso, primo annulo latere, secundo, tertio, quarto margine posteriori flavis. Pedibus flavescentibus, tarsis fuscis, alis cinerascentibus apice fuscis.

Schwarz glänzend, sparsam schwarz behaart. Taster und Fühler schwarz, letztere fast so lang als Kopf und Mittelleib zusammen. Kopf ganz schwarz glänzend. Mittelleib braungelb. Rückenschild schwarz glänzend. Schildchen an den Seiten gelb. Schwinger gelb mit schwarzem Knopfe.

Hinterleib schwarz glänzend, von oben zusammengedrückt, erster Ring mit gelbem Seitenflecke, zweiter, dritter und vierter an der Spitze gelb. Bauch gelblich an der Spitze der Ringe. Die übrigen ganz schwarz. Das Afterglied schwarz, schmäler als der letzte Ring. Die Zange schmal, schwarz.

Beine gelb. Die hintersten Hüften an der Basis braun. Sporen braun. Vorderschienen so lang als die Vordertarsen.

Flügel graulich, die Spitze breit, braun. Brachialader kurz, etwas hinter der Mitte der Mündung der Unterrandader und der des Cubitus senkrecht in die Randader mündend. (Siehe unten A.)

Platyura decora nov. sp. ♂ 4.7 mm.

Die Brachialader mündet in die Randader.

b) Achselader verkürzt.

Capite thoraceque flavis, tribus vittis nigrofuscis nitentibus, mesopleuralibus setis nigris. Antennis nigris, articulis basalibus subtus flavescentibus.

Abdomine nigris-fusco deorsum compresso. Halteribus nigris, pleuris fuscis. Coxis sordide flavis, posterioribus infuscatis, nigropilosis.

Femoribus flavis, tibiis fuscescentibus, pedibus fuscis.

Alis corpore nonnihil brevioribus cinereis, apice infuscatis.

Kopf gelb. Taster schwarz. Fühler schwarz, flaumhaarig, etwas kürzer als Kopf und Mittelleib zusammen, gelb schimmernd. Basalglieder becherförmig, schwarzbraun, unten gelblich. Am Hinterkopfe ein grosser schwarzer auch die Stirn einnehmender Fleck.

Rückenschild gelb mit drei getrennten schwarzbraunen glänzenden Striemen, die seitenständigen kürzer, sparsam schwarz behaart, an der Mesopleura-Naht längere schwarze Haare. Brustseiten schwarzbraun. Schildchen gelbbraun glänzend.

Hinterleib schwarzbraun, etwas glänzend, plattgedrückt, mit kurzen schwarzen Haaren, keulförmig. Afterglied schmäler, aber länger als der letzte Ring, schwarz, schwarzhaarig, Zähne spitzig.

Hüften schmutzig gelb, die mittleren und hintersten bräunlich, schwarz behaart, die vordersten mit längeren schwarzen Haaren an der Vorderseite. Schenkel schmutzig gelb, Schienen bräunlich, Füsse braun. Spörnchen schwarzbraun. An den Vorderbeinen die Schienen kürzer als die Fersen.

Flügel etwas kürzer als der Hinterleib, graulich, am Vorderrande gelblich, an der Spitze mit schwärzlicher Binde, die vom Vorderrande bis zum Hinterrande sich erstreckt und am Hinterrande blässer ist. Die Randfeldquerader vor der Mitte der Hilfsader stehend, diese mündet in die Randader vor der mittleren Querader.

Die Randader geht mässig weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze nicht, und die Brachialader mündet fast senkrecht in der Mitte zwischen der Mündung der Unterrandader und des Cubitus in die Randader. Die Achselader ist gross, erreicht aber den Hinterrand des Flügels nicht. Die Afterader ist gleichfalls gross.

Verschieden von allen zu dieser Abtheilung gehörenden Arten durch den ganz schwarzen Hinterleib.

(A.) Diese Art könnte nur mit *intincta* und *fugax* verwechselt werden. Sie unterscheidet sich jedoch von ersterer durch den gelblichen Hinterrand der Hinterleibsringe, die bei *intincta* an der Wurzel gelbliche Binden tragen. Von *fugax* unterscheidet sie sich genügend durch die dunkle Flügelspitze, die bei *fugax* nicht dunkler ist.

Polylepta flava ♀ nov. sp. 4.2 mm.

Flava parce flavopilosa, antennis fuscis, articulis sessilibus rotundatis fuscis, basalibus flavis, palpis flavis, pleuris brunneis; halteribus flavido albis; abdomine fasciis fuscis apicalibus ornato; cruribus flavis, tarsis fuscis.

Gelb. Rüssel und Taster gelb. Untergesicht und Scheitel schwarzbraun. Fühler schwarzbraun, die Basalglieder gelb, und das erste Glied der Geissel an der Basis. Mittelleib gelb. Brustseiten mit drei braunen Makeln. Rückenschild bräunlichgelb, etwas glänzend, gelb behaart. Hinterrücken gelb. Schwinger weissgelb.

Hinterleib blassgelb mit breiten schwarzbraunen Binden an der Spitze der Ringe. Legeröhre lineal, schwarzbraun.

Hüften, Schenkel und Schienen gelb. Tarsen schwarzbraun.

Flügel gelblich. Die Randader geht ziemlich weit über die Spitze des Cubitus hinaus, erreicht aber die Spitze nicht. Die Hilfsader weit über der Mittelzelle in die Randader mündend. Die Randfeldquerader der Spitze der Brachialader gegenüber liegend.

Die Farbe unterscheidet sie von den übrigen Arten.

Boletina nitida nov. sp. ♀ 4.7 mm.

Nigra nitida, palpis, antennarum articulo primo basali, halteribus, coxis femoribusque flavis, abdomine segmentis secundo, tertio, quarto late flavo fasciatis, reliquis nigris; ventre flavo segmentis quinto, sexto, septimo nigris; lamellis fusco rubicantibus; tibiis fuscis, tarsis nigricantibus.

Glänzend schwarz. Taster, das erste Basalglied der Fühler, Schwinger, Hüften und Schenkel gelb. Rückenschild glänzend schwarz, sparsam gelb behaart. Brustseiten und Hinterrücken glänzend schwarz.

Hinterleib glänzend schwarz, nur der zweite, dritte und vierte Ring an der Spitze mit breiten gelben Binden. Bauch gelb an den vier ersten Ringen. Legeröhre schwarzbraun, in's Röthliche ziehend.

Hüften und Schenkel gelb, Schenkelringe schwarz, Schienen schwarzbraun, Tarsen schwarz.

Flügel bräunlichgrau. Alle Adern braun. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze des Flügels nicht. Die Hilfsader mündet in die Randader etwas über der mittleren Querader, und diese steht fast in der Mitte des Stieles der Spitzengabel. Die Randfeldquerader steht hinter der Mitte der Hilfsader. Die Basis der Hintergabel etwas über der Mitte des Stieles der Spitzengabel. Die Achselgabel deutlich, die vordere Zinke unscheinbar, die hintere kräftig, in der Mitte der Hinterzelle verschwindend. Afterader kräftig, kurz.

Verschieden von allen bekannten Arten durch die gelben Binden am Hinterleibe.

Apolephthisa nov. gen. ♂ 3.2 mm.

Nach dem Beitrage zur Monographie der Pilzmücken:

Gruppe II.

Zwischen *Empalia* und *Tetragoneura.*

Unterscheidungsmerkmal von den übrigen Genera:

Eine längere Hilfsader ohne Randfeldquerader und eine Cubitalzelle.

Caput compressum nonnihil productum.

Occuli oblongi.

Ocelli tres horizontaliter siti.

Palpi prostantes quater articulati.

Antennae porrectae, sessiles, 2 + 14 articulatae, articulo ultimo conico, basalibus rotundatis, in apice pilosis.

Thorax arcuatus, metanotum elevatum.

Scutellum parvum.

Halteres exarati.

Abdomen septies annulatum a latere compressum, anus longior et crassior quam ultimum segmentum.

Crura sat longa, tibiae calcaribus instructae.

Ala ovata basi obtusa. Vena costalis transcendit cacumen cubitalis, non tamen attingit apicem alae. Vena auxiliaris ante medium cellulae cubitalis in costalem desinit, absque vena transversali superiore. Cellula cubitalis bis longior quam lata. Basis furcae posterioris ante basim anterioris.

Apolephthisa rara nov. sp. (Fig. e.)

Nigro fusca, nitida, flavide pilosa, thorace arcuato, pleuris nigris, halteribus flavis; abdomine a latere compresso; cruribus flavis, tibiis infuscatis, femoribus ad basim nigromaculatis, pedibus fuscis: alis subhyalinis ut supra.

Schwarzbraun glänzend, gelb behaart. Kopf plattgedrückt und vorn etwas vorgezogen, schwarz. Augen länglich, weit getrennt. Punktaugen auf der Stirn in einer Reihe.

Fühler 2 + 14gliederig, die Basalglieder rundlich, an der Spitze mit länglichen Borsten, die Geisselglieder cylindrisch, sitzend, so hoch als breit, letztes Glied länger, konisch, flaumhaarig, gelbschimmernd. Schwinger gelb. Schildchen klein. Hinterrücken hoch.

Hinterleib 7ringelig, von der Seite zusammengedrückt, das Afterglied schwarz glänzend, grösser als der letzte Ring.

Beine gelb, die Vorderhüften mit längeren gelben Haaren. Schenkel an der Basis mit schwärzlichen Flecken. Schienen bräunlich, Füsse schwarzbraun.

Flügel fast glashell, eiförmig, mit abgerundeter Basis, mikroskopisch behaart. Die Randader geht weit über die Spitze des Cubitus, erreicht aber die Spitze nicht. Die Hilfsader vereinigt sich mit der Randader vor der Mitte der Cubitalzelle, hat aber keine Feldquerader. Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader im dritten Theile der Länge dieser. Die Mittelader geht aus der Hinterader an der Basis derselben. Der Cubitus entspringt aus der Mittelader vor der Mitte des Flügels, ist bis zur Vereinigung mit der Mittelquerader etwas nach auswärts gebogen und etwas länger als die schiefe Mittelquerader. Die Brachialader auch schief gelegen, bildet mit der Mittelquerader die viermal so lange als breite Cubitalzelle, deren am Cubitus gestellte Seite kürzer ist als die an der Unterrandader gelegene. Der Stiel der Spitzengabel fast dreimal kürzer als die obere Zinke. Die Basis der Hinterzelle vor dem Ursprunge des Cubitus. Die Achselgabel vorhanden, die obere Zinke kurz, die untere längere verschwindet hinter der Mitte der Achselzelle.

West-Galizien, Kaiserthum Oesterreich.

Erklärung der Abbildungen.

a) *Parastemma ambigua,*
b) der Kopf mit den Fühlern.
c) der Flügel.
d) der Flügel von *Platyura simplex.*
e) Flügel von *Apolephthisa rara.*

Neue südamerikanische Käfer.

Von

Th. Kirsch in Dresden.

Hierzu Tafel IX C.

Drittes Stück.*)

Nitidulidae, Pectinicornia und Lamellicornia.

Trogosita sculpturata Reitter.

Ein Stück bei Toribio in Colombia in 1600 Meter Höhe, dessen Flügeldecken reichlichere und stärkere Querrisse zeigen und dessen Naht dicht hinter dem Schildchen aufgeworfen ist.

Trogosita Reitteri nov. spec.

Oblonga, nitidissima, viridi-aenea, macula frontali, disco elytrorum communi, prosterno pone coxas tibiisque extus cupreis; capite prothoraceque sparsim punctatis, illo sulco frontali antice abbreviato, hoc subquadrato, postice parum angustato, medio antico excepto undique marginato, intra latera et basi media leviter impresso, lateribus medio sublobato deflexis, angulis anticis obtusis; elytris seriato-punctulatis, basi inter humeros marginatis, apice ad suturam sat impressis; prosterno pone coxas breviter et obtuse conico, immarginato.

Patria: Columbia (Cocha prope Pasto, 2800—3000 Meter.)

Mit *polita* Chevr. und *Jekelii* Reitter eine kleine, durch den Bau der Vorderbrust ausgezeichnete Gruppe bildend und zwischen beiden in Bezug auf die Form des Halsschildseitenrandes die Mitte haltend.

Erzgrün, stark glänzend, die Mitte der Stirn und die gemeinschaftliche Scheibe der Flügeldecken fast bis zur Spitze kupfrig; die Fühler, mit Ausnahme des grünen Basalgliedes, schwarz, bläulich schimmernd. Das Halsschild kaum länger, als vorn breit, kräftiger, aber ebenso zerstreut punktirt und nach hinten mehr verengt, als bei *polita* und *Jekelii,* die Seiten in der Mitte nach unten gebogen und hier eingedrückt, hinter dem Eindruck sehr stumpf und schwach gerundet, so dass der Seitenrand von oben gesehen nur wellig, nicht, wie bei *polita,* stumpf gezähnt erscheint, vor dem Schildchen und jederseits auf der vorderen Scheibe, schräg über dem Seitenlappen seicht eingedrückt, die Scheibe erzgrün, der Rand ringsherum leicht kupfergolden. Die Punktreihen der Flügeldecken ausserordentlich fein, der erhabene Basalrand erreicht den Schulterhöcker nicht, wodurch sich diese Art am leichtesten von den beiden genannten unterscheidet.

---

*) Vergl. Jahrg. XXVII (1883), S. 187—213 und Jahrg. XXVIII (1884), S. 43—54.

Nach Dr. Stübel's Beobachtung unmittelbar nach Sonnenuntergang fliegend.

Pertinax aequatorialis nov. sp.

Oblongus, niger, nitidus, prothoracis lateribus subtus tibiisque intermediis rufo-pilosis; clypeo antice sparsim grosse punctato, medio longitudinaliter subcanaliculato, utrinque dente brevi, horizontali, carinis frontalibus fortiter divergentibus, nodulo minuto finitis, deinde ad clypei dentes humilius continuatis, tuberculo verticali parum elevato; prothorace transverso, convexiusculo, medio canaliculato, sinu anteriore intus dilatato foveolaque laterali supra antice curvata grosse punctatis; elytris striatis, striis lateralibus punctatis; metasterno laevi, lateribus immarginato. Long. 35—37, long. elytr. 20, lat. elytr. 12—13 mm.

Patria: Ecuador (altit. 1500 Meter.)

Vom Ansehen eines kleinen *P. convexus* Dalm., auch auf den Seiten der Vorderbrust und am Aussenrand der Mittelschienen ganz ebenso stark behaart. Das Kopfhorn niedrig, dessen Seitenhöcker kaum bemerkbar, die bis zum Endknötchen sehr divergirenden Stirnleisten unmittelbar von der Spitze des Kopfhorns ausgehend, vom Endknötchen an nach vorn gerichtet und die Seitenzähne des Kopfschildes erreichend, aber in diesem Verlaufe sehr niedrig, auf der linken Seite streckenweise verschwindend (Beziehung zu *V. mancus* Burm.); das Kopfschild nach vorn grob punktirt, am Vorderrand zwischen den beiden Zähnen geradlinig oder doch nur durch einen oder den anderen im Rande selbst eingedrückten Punkt gestört, längs der Mitte schwach gerinnt. Das Halsschild quer, mässig gewölbt, glatt, mit scharf eingeschnittener, Vorder- und Hinterrand nicht erreichender Mittelfurche, die Bucht hinter den Augen innen nach hinten erweitert, grob punktirt, die Seitengrube aufwärts und nach vorn gebogen dicht grob punktirt. Die inneren Flügeldeckenstreifen kaum bemerkbar, die äusseren deutlich punktirt, an den Schultern unbehaart. Die Hinterbrust ganz glatt, die Scheibe von den Seiten nicht kantig abgesetzt. Die Mittelschiene mit zwei Zähnchen, die hinterste zahnlos.

Von *P. latifrons* durch die Stirnbildung, von *mancus* durch Grösse und Behaarung des Halsschildes, von *convexus* und *Vertyi* durch geringere Grösse, niedrigeres Kopfhorn und ganz glatte Hinterbrust verschieden.

Popilius depressicornis nov. sp.

Oblongus, niger, nitidus, prothorace subtus parce rufo-pilosus; clypeo marginato utrinque denticulato, medio inciso et breviter canaliculato, postice utrinque leviter impresso, carinio frontalibus parum curvatis, dente parvo finitis, tuberculo verticali depresso, antice omnino non elevato aut compresso, lateralibus longitudinalibus fere magis convexis; prothorace transverso, medio longitudinaliter canaliculato, basi utrinque impresso, foveis lateralibus vix punctatis, sinubus anticis longe ad medium versus pertingentibus; elytris punctato-striatis humeris laevibus; metasterni disco laevi, non acute determinato, lateribus antice et postice punctis singulis dispersis; tibiis intermediis dentibus 2, posticis 1. Long. 24, long. elytr. 13—14, lat. elytr. 8 mm.

Patria: Ecuador.

Die Randung des Kopfschildes, die Beschaffenheit des Kopfhorns, der Stirnleisten und der Hinterbrust bedingen die Unterbringung dieser Art in der Gattung *Popilius.* Das Kopfschild von 2 wenig aufgerichteten Zähnchen begrenzt, in der Mitte schwach ausgeschnitten, von dem Ausschnitt nach hinten eine kurze Furche, zwischen den Stirnleisten hinten jederseits vertieft, daher eine kurze Beule in der Mitte; die Stirnleisten sehr divergirend mit einem weit vom Clypeusrand entfernten Knötchen endigend; das Kopfhorn erscheint nur als eine niedrige Beule, an die sich vorn die bei Weitem höheren Stirnleisten ansetzen, die Seitenhöcker länglich, von vorn nach hinten niedriger werdend, durch eine Längsfurche vom Kopfhöcker geschieden. Das Halsschild quer, an der Basis innerhalb der Schulterecken jederseits eingedrückt, an den Seiten durch Eindrücke uneben, die Bucht hinter den Augen leicht nach hinten gebogen, im Grunde seicht punktirt und durch einzelne Punkte bis nahe zur Mitte fortgesetzt. Die Flügeldecken unbehaart. Die Seiten der Hinterbrust von der Scheibe nicht kantig geschieden, nur neben den Mittelhüften und vor dem Hinterrand einzeln punktirt. Die Zähne an den Aussenkanten der Mittel- und Hinterschienen recht kräftig.

Petrejus alticola nov. spec.

Oblongus, niger, nitidus, prothoracis et metasterni lateribus subtus tibiisque intermediis rufo-pilosis; clypeo lato integro, sparsissime grosse punctato, dente marginali utrinque horizontali; carinis frontalibus valde arcuatis, tuberculo verticali longe acuminato, basi supra canaliculato, tuberculis lateralibus ei parallelis; prothorace trans-

verso, ad latera versus punctato, angulis anticis paullo productis: elytris punctato-striatis; metasterno disco laevi, lateribus late aciculato-striatulis. Long. 29, long. elytr. 18, lat. elytr. 10 mm.

Patria: Ecuador (altit. 3500 Met.)

Durch vollkommen, ganzrandigen Clypeus, Form des Kopfhorns und Sculptur der Hinterbrustseiten von den bekannten Arten verschieden. Die von der Basis des weit nach vorn gerückten Kopfhorns ausgehenden Stirnleisten sehr stark gebogen, die breite, aber seichte Fläche zwischen denselben mit einzelnen groben Punkten bestreut, namentlich einer in der äussersten Biegung jeder Leiste auffallend, die übrigen mehr vorn auf der Mitte concentrirt. Das Kopfhorn von der Basis an verschmälert, lang zugespitzt, oben auf der hinteren Hälfte ziemlich stark gefurcht, die Furche auf dem Scheitel auslaufend, die Seitenhöcker parallel dem Kopfhorn und ebenso lang, als die Furche desselben, durch ein kleines Thal, welches nach hinten in einer Grube endigt, vom Kopfhorn abgesetzt. Das Halsschild quer, die Vorderecke ein wenig vorgezogen, die Bucht hinter den Augen grob punktirt, nahe dem Vorderrand verlaufend, die Grube an den Seiten tief, stark narbig punktirt, die Seiten des Halsschildes vor und hinter derselben mit groben, z. Th. in einander fliessenden Punkten besetzt. Die Schultern der Flügeldecken vollständig haarlos. Die Hinterbrust auf der Scheibe spiegelglatt, auf den Seiten mit schräg nach hinten und innen ausgezogenen stricheligen Punkten und gelben Haaren ziemlich dicht besetzt, die innere Grenze der Punktirung und Behaarung zieht von den Hüftpfannen der Mittelbeine nach der äusseren hinteren Ecke.

Pinotus acuminiger: ex affinitate *P. Satanas* Har., sed differentia sexualis alia.

Convexus, magis opacus, niger, subtus sat rufo-pilosus; antennis rufis, clava cinerea; capite rotundato, utrinque ante oculos leviter sinuato, clypeo transversim rugaloso; elytris subtiliter punctato-striatis, striis tertia et quarta postice conjunctis, interstitiis planis, dense punctulatis.

Mas: Fronte cornuta, cornu brevi, obtuso, complanato, margini approximato; prothorace subtiliter granulato, antice declivi, ante basin medio acumine elevato et utrinque tuberculo minore sat remoto.

Fem: Fronte cornu brevi basali subtereti, prothorace subtilissime granulato, antice excavato, gibbere insuper producto, apice subtruncato vel leviter emarginato. Long. 20—25, lat. 11—15 mm.

Patria: Columbia (Sebonday, 2200 Met. alt.)

Die Art ist dem *P. Satanas* Har. am ähnlichsten, aber weniger glänzend, die Flügeldecken relativ kürzer und die Form des Halsschildes in beiden Geschlechtern abweichend. Beim Männchen ist der Hinterrand des Absturzes in der Mitte der Basis zu einem lang aufwärts gerichteten, nicht wie bei Satanas vorn etwas ausgehöhlten, sondern mehr stielrunden Horn erhoben, zu dessen beiden Seiten je ein kleiner, relativ weiter, als bei genannter Art entfernter Tuberkel die Kante des Absturzes begrenzt. Beim Weibchen ist die Form des Höckers ähnlich dem des *Achamas* ♀ doch ist die Aushöhlung desselben vorn nicht glatt, sondern überall deutlich gekörnelt, auch die Streifen der Flügeldecken bis zur Spitze deutlich.

Deltochilum Haroldi: oblongum, viridi-coeruleum, opacum, metasterno nitidum, subtiliter parce punctatum; clypeo dentibus duobus paullo approximatis, adscendentibus; prothorace lateribus rotundato, medio obsolete longitudinaliter sulcato: elytris transverse sat convexis, vix striatis, carinis lateralibus, interna acuta ad medium, externa arcuata ante apicem abbreviata, humeris paullo tumidis, non carinatis, regione scutellari impressa, carinulis quatuor apicalibus, duabus internis obsoletis; metasterno antice transverse, postice longitudinaliter impresso: tibiis anticis dentibus tribus acuminatis, spatio inter dentes 2 et 3 unicrenato. Long. 26, lat. 14 mm.

Patria: Colombia (Popayan, altit. 1800 Met.)

In die zweite Gruppe von Burmeister's Monographie dieser Gattung gehörend, von der Form des *furcatum* Cast., von allen Arten durch den Eindruck an der Basis der Flügeldeckennath abweichend. Grün oder bläulich grün, erzglänzend, oben matter als unten, überall mit feinen eingestochenen ringförmigen Punkten bestreut, die auf dem Kopfe am feinsten, auf dem Pygidium und den Seiten der Hinterbrust und des Hinterleibes am grössten werden und auf dem grünen Grunde dunkler erscheinen. Der Kopf an den Seiten vor den Augen gerundet und von da bis zu den Zähnen fast geradlinig verengt, die Zähne des Kopfschildes einander etwas genähert und nach oben gerichtet, wie bei *irroratum* Cast. Das Halsschild vor der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, hinter den zugespitzten Vorderecken kaum etwas gebuchtet, oben hin und wieder durch kleine, flache Eindrücke etwas uneben, längs der Mitte unregelmässig furchenartig vertieft. Die Flügeldecken in der Mitte am breitesten, wenig breiter als das Halsschild, auf der Schulter ohne Kiel, die Schildchengegend tief eingedrückt, hinten in der Gegend des Spitzenhöckers mit der gewöhnlichen Querreihe kleiner Höckerchen, von denen die beiden äusseren in Form von

Längskielchen erscheinen, die Punktstreifen zwar schwach, aber deutlich erkennbar. Die Zähne der Vorderschienen aus breiter Basis kurz und scharf zugespitzt, zwischen dem 2. und 3. nur ein Kerbzahn. Die Hinterbrust hinten der Länge, vorn der Quere nach eingedrückt.

Deltochilum erodioides Harold. Die vorliegenden 3 bei etwa 1500 Meter Höhe in Ecuador gesammelten Stücke wage ich trotz der abweichenden Färbung nicht als eigene Art anzusprechen, da wir bei anderen Arten dieser Gattung (*hypponum* Buq.) sehr verschiedene Färbungen kennen. Sie sind von 18 bis 23 mm Länge, tief dunkelblau, die Flügeldecken fast schwarz, mit 1 bis 2 Kerbzähnen zwischen dem 2. und 3. Zahn der Vorderschienen.

Astaena foveicollis: elongato-obovata, nitida, nigro-fusca, subtus dilutior, pedibus rufo-ferrugineis: antennis 8 articulatis; capite antice truncato, fortiter inaequali, rugoso-punctato: prothorace transverso, lateribus subangulose dilatatis, grosse rugoso-punctato, medio foveolis duabus approximatis, transversim positis, setiferis; elytris postice paullo ampliatis, crebre punctatis, leviter striatis; pedibus posticis dense spinoso-ciliatis. Long. 13, lat. 6½ mm. Patria: Colombia (Popayan).

Neben *A. valida* Burm. zu stellen. Dunkelbraun, auf Kopf und Halsschild fast schwarz, unten heller braun, die Beine mehr röthlich; oben glänzend und fast haarlos, nur in den beiden Grübchen und am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken mit Borsten besetzt, unten auf der Brust länger, auf dem Hinterleibe kürzer behaart. Der Kopf stark runzlig punktirt, vorn gestutzt und aufgebogen, die Oberlippe ausgebuchtet, Scheitel und Stirn uneben mit einem sehr stumpfen Längskiel. Die Fühler achtgliedrig. Das Halsschild doppelt so breit, als lang, an den Seiten fast stumpfeckig erweitert, vor den Hinterecken gebuchtet, oben uneben, grob punktirt, die Punkte hie und da zu Runzeln zusammenfliessend, auf der Scheibe ein Wenig vor der Mitte mit 2 nahe neben einander stehenden, mit langen rothbraunen Borsten besetzten Grübchen. Das Schildchen jederseits schief nach hinten eingedrückt. Die Flügeldecken stark punktirt, nach der Basis hin fast querrunzlig, die Naht und die 3 Rippen durch wenig tiefe Streifen angedeutet. Die Afterdecke mit wenigen langen Haaren am Umkreis und nach der Spitze hin besetzt, zerstreut punktirt und mit stumpfem Längskiel. Die vorderen Füsse einfach, die hintersten mit Borsten und langen Wimperhaaren reihenweise besetzt; das erste Glied derselben fast doppelt so lang, als das zweite.

Astaena aequatorialis: elongato-obovata, pruinosa, rubro-ferruginea; capite nitido punctato, antice late sinuato, fronte antice transverse obtuse carinato, postice medio longitudinaliter convexo; antennis novemarticulatis, ferrugineis: prothorace transverso, lateribus rotundato, modice convexo, subtilissime punctato, punctis, vix perspicue pubescentibus; elytris leviter sulcatis: pedibus nitidis pilosis et spinulosis. Long. 15, lat. 6 mm. Patria: Ecuador (itinere Bannos — Pintuc 2000—1000 met. altit.).

Schlanker als die nahe verwandte *A. sulcatipennis* Blanch., der Kopf ähnlich gebaut, wie bei dieser mit einem etwas gebogenen Querwulst vorn am Stirnrand, von dem aus die Stirn bis zum Scheitel längs der Mitte gewölbt und beiderseits derselben punktirt ist, der Vorderrand des Kopfes breit ausgebuchtet, die Seiten bis zur Bucht vor den Augen stark gerundet,, der Scheitel beiderseits der Mitte etwas eingedrückt und hier ziemlich dicht aber seicht punktirt. Die Fühlerkeule so lang, als die vorhergehenden 5 Glieder. Das Halsschild mehr als doppelt so breit, als lang, nach vorn fast um ein Drittel verengt, hinter dem glänzenden Vorderrand schwach eingeschnürt, an den Seiten stark gerundet und lang bewimpert, oben gleichmässig gewölbt, die Mittellinie dunkler, äusserst fein und zerstreut punktirt, jedes Pünktchen mit einem kaum erkennbaren Härchen besetzt; die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, stark gestreift, die Streifen mit einer Reihe ebenso feiner Pünktchen, die ein fast staubartiges Härchen tragen, wie auf dem Halsschild, besetzt. Die Beine glänzend, Schienen und Füsse etwas dunkler, als die Schenkel, diese und die Mitte der Hinterbrust rostroth behaart, die Schienenkränze der hinteren Schienen und die ersten Glieder der Hintertarsen innen stachelig.

Astaena pilosella: oblonga, pilosa, fusca vel ferruginea: antennis 8 articulatis; clypeo subtruncato, reflexo, punctato, antice laevi; prothorace transverso, lateribus paullo rotundato, basi bisinuato, ad apicem versus angustato, marginibus minus, disco crebrius punctato; elytris postice vix latioribus, ♂ pruinoso-sericeis, ♀ nitidis, subtiliter striato-punctatis, interstitiis remote punctatis; pygidio parvo, convexiusculo, sparsem punctato, longius piloso; pectore femoribusque ferrugineo-flavis. Long. 9½—10, lat. 4½ mm. Patria: Colombia (Pasto, 2800 Met. altit.).

Durch die ziemlich dichte, feine, abstehende Behaarung, die beim ♂ matten, beim ♀ glänzenden Flügeldecken unter den Arten mit achtgliedrigen Fühlern und verlängertem ersten Fussglied der Hintertarsen leicht unterscheidbar. Das Kopfschild vorn fast gerade abgestutzt, stark aufgebogen, nur vor der Stirnnaht mit einigen groben Nabelpunkten, in denen einige längere Haare stehen, bestreut, die Stirn auffallend feiner und dichter punktirt, der Scheitel wieder spiegelglatt. Die Fühlerkeule beim ♂ etwas länger, wie beim ♀. Das Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, von der zweibuchtigen Basis nach der Mitte wenig, dann bis zu den etwas spitz vorgezogenen Vorderecken schneller verschmälert, längs aller Ränder etwas weniger dicht punktirt, als auf der Scheibe und auf der Mitte mit einer sehr seichten Längsfurche, dunkelbraun, glänzend, an den Seiten lichter. Die Flügeldecken beim ♂ matt und leicht bereift, beim ♀ glänzend, seicht gestreift-punktirt, die Zwischenräume, namentlich die den Rippen entsprechenden etwas glätter, nur mit einer Reihe sehr entfernt und unregelmässig stehender, haartragender Punkte, die übrigen häufiger zerstreut punktirt. Die Afterdecke leicht gewölbt, zerstreuter punktirt und mit etwas längeren Haaren besetzt. Auf der Unterseite Brust und Schenkel mehr gelblich, Schienen und Hinterleib mehr röthlich braun. Das erste Glied der Hinterfüsse viel länger als das zweite.

Astaena pygidialis: oblonga, fusca; capite nitido, antice subtruncato, reflexo, fronte sparse punctata; antennis 8 articulatis; prothorace transverso, ad apicem versus parum angustato, lateribus medio obtusangulo, supra parce punctato, margine antico et laterali setis perlongis remote ciliatis, lateribus late rufo-testaceis; scutello oblongo opaco; elytris postice paullo dilatatis, sulcatis, sulcis punctatis, interstitiis serie punctorum irregulari: pygidio parce punctato, medio longitudinaliter carinato margine apicali piloso.

Mas: Rufo-brunneus, opacus, pruinosus, capite, abdomine pedibusque nitidis.

Femina: Ferruginea, nitida, scutello et pectore opacis, subpruinosis.

Long. 8½, lat. 4½ mm. Patria: Colombia (Pasto, Páramo de Chaves, 3200 Met.).

Ebenfalls der *A. cognata* Burm. nahe stehend, aber durch den Mangel des allgemeinen Haarkleides, die auffallend langen Wimpern am Vorder- und Seitenrande des Halsschildes und vor Allem durch den Längskiel auf der Mitte der Afterecke von *cognata* und *pilosella* zu unterscheiden.

Bräunlich, das ♂ oben matt, bläulich bereift, nur der Kopf glänzend, das Kopfschild vorn und an den Seiten stark aufgebogen, der Scheitel spiegelglatt, die Stirn zerstreut punktirt. Das Halsschild quer, nicht ganz doppelt so breit als lang, in der Mitte der

Seiten fast stumpfeckig, nach vorn wenig verengt, hinten fast gleichmässig gerundet, am Vorder- und Seitenrande sehr weitläufig mit langen Cilien besetzt, die Seiten breit gelblichroth, in dieser lichteren Färbung nahe der stumpfen Ecke in der Mitte des Seitenrandes ein punktförmiger Fleck von der Färbung der Scheibe. Das Schildchen länglich, glatt, röthlich. Die Flügeldecken mit unregelmässig punktirten Längsfurchen, die verschieden breiten Zwischenräume mit einer oft gestörten Reihe entfernter Punkte. Die Afterdecke an der Basis wenig breiter als lang, längs der Mitte gekielt, am Hinterrande mit langen gelblichen Haaren. Die Beine und der Hinterleib glänzend, die Schenkel mehr gelblich, die Schienen mehr röthlich; die Vorderfüsse beim ♂ etwas dicker, das erste Glied der Hinterfüsse fast so lang, als die beiden folgenden zusammen. Beim ♀ die ganze Oberseite glänzend, auf der Unterseite nur die Brust matt und sehr schwach bläulich bereift. Die Differenz in der Länge des Fühlerfächers kaum auffallend.

Clavipalpus Blanchardi nov. sp.

Elongato-obovatus, longe fulvo-pilosus, nitidus, rufus, capite, prothorace et pygidio nigris; clypeo antice reflexo, vix emarginato, cum fronte dense rude punctatis et pilosis; prothorace crebrius punctato, omnino non canaliculato, longe fulvo-piloso, lateribus rufescente; scutello medio longitudinaliter laevi, glabro, nigro, utrinque punctato, piloso et rufescente; elytris nitidis, subtiliter et irregulariter rugulosis, costulis vix perspicuis, sparsissime basi densius et longius pilosis, sutura postice dense breviter, lateribus longe ciliatis; pygidio convexo, sparsissime punctato et longe piloso; tibiis anticis dente tertio superiore minuto remoto.

Long. 14—15, lat. 7—7½ mm. Patria: Colombia (Vulcan de Chiles, 4000 Met.).

Von den bekannten Arten könnte nur *C. Orbignyanus* Blanch. Bolivia in Frage kommen, doch ist *Blanchardi* durch bedeutendere Grösse, das gleichmässig gewölbte Halsschild und die behaarten Flügeldecken leicht davon zu unterscheiden.

Clavipalpus sinuatus: oblongus, gracilis, nitidus, flavido-pilosus, rufus, capite postico, prothorace elytrisque nigrescentibus; capite antico sinuato dense rude punctato, fronte in medio impressa; antennis 9 articulatis, clava stipite paullo breviore; prothorace transverso, antico subcanaliculato, postico abtuse carinato, parce punctulato, punctis pilis longis flavis; scutello parce punctato, piloso, rufo; elytris postice non dilatatis, subtiliter transversim rugulosis, pilis longioribus sparsis, utrinque juxta scutellum densius congestis flavis, sutura rufa, confer-

tim subtilius rugulosa, breviter appresso-pilosa; subtus flavido-villosus; tibiis anticis tridentatis, dente tertio minore, remotiore; articulis tarsorum posticorum duobus primis subaequalibus.

Long. 13, lat. 6 mm. Patria: Ecuador (Rio bamba, 2900 Met. altit.).

Die neungliedrigen Fühler und die feinere Sculptur stellen die Art zu *ursinus* Blanch. und *spadiceus* Burm., während das tief ausgebuchtete Kopfschild mehr auf eine Verwandtschaft mit *variolosus* Burm. hindeutet. Kopf grob und dicht punktirt, gelb behaart, das Kopfschild roth, vorn tief ausgebuchtet, die Stirn eingedrückt. Halsschild nicht ganz doppelt so breit als lang, in der Mitte der Basis etwas vorgezogen, an den Seiten gerundet, nach vorn kaum um $\frac{1}{6}$ verengt, etwas unregelmässig zerstreut punktirt, die Punkte mit langen gelben Haaren besetzt, glänzend schwarz, ein Fleck am Seitenrand dicht vor der Mitte röthlich. Die Flügeldecken wenig über dreimal so lang, als das Halsschild, schwarz mit schwachem Erzschimmer, das Schildchen und die Naht röthlich, Nerven sowie die Punktreihen durch die fast gleichförmige feine Querrunzelung verdeckt, die Haare längs der Naht sehr dicht kurz anliegend, greis, im Uebrigen sehr lang und zerstreut, in der Mitte der Basis büschelig und gelb, die Wimpern längs des Seitenrandes sehr dicht. Die rothe Unterseite wie die glänzend schwarze, an der Spitze röthliche Afterdecke mit langen gelben Zottenhaaren.

Clavipalpus hirsutus: obovatus, pilis longis fulvis undique sat dense vestitus, brunneus, pygidio fere glabro et laevi, obscuriore, vertice et prothorace nigrescentibus; antennis decem-articulatis; elytris crebre punctatis, quadricostatis, costis laevigatis, prima pone medium latiore; tibiis anticis bidentatis.

Long. 14—15, lat. 6—7 mm. Patria: Ecuador (Tisalco, 2900 Met. altit.).

In der Form breiter, als *Blanchardi* und viel dichter und länger behaart; von *Orbignyanus* Blanch. durch die entschieden nur zweizähnigen Vorderschienen und bedeutendere Grösse verschieden. Braunroth, Scheitel, Halsschild und Afterdecke schwärzlich; der Kopf und das Halsschild auf der vorderen Hälfte ziemlich dicht und grob, nach hinten zu zerstreut punktirt, jeder Punkt mit einem langen rostrothen Haar besetzt, die Mittellinie hinten glatt. Die Flügeldecken etwas röthlicher, dicht punktirt, mit vier geglätteten Rippen, von denen die innerste nach hinten stark verbreitert ist. Die Afterdecke äusserst sparsam punktirt und behaart. Die männliche Fühlerkeule beinahe so lang, als die ersten 7 Glieder.

Philochloenia anomala: breviter obovata, nitida, rufa; clypeo antice rotundato, reflexo, capite prothoraceque nigris, illo dense hoc sparse punctato, pilis longis flavidis vestito; antennis 10-articulatis, testaceis: elytris inaequaliter punctatis, obsolete quadricostatis, pruinosis, albido-pubescentibus, basi longe flavido-pilosis, sutura rufescente; pygidio leviter convexo, crebre punctato et piloso; pectore pedibusque dense villosis, tibiis anticis tridentatis.

Long 11½, lat 6 mm. Patria: Ecuador (Quito, 2800 Met. altit.).

Kurz und breit, durch die Behaarung an *Claripalpus* erinnernd, der Kopf aber wie bei der ersten Gruppe von *Philochloenia* gebaut. Das Kopfschild vorn breit gerundet und aufgebogen. Die Flügeldecken und die Unterseite trübroth, Kopf, Halsschild und Schildchen schwarz; der Kopf dicht und grob, das Halsschild zerstreut und etwas feiner punktirt, etwas metallglänzend, in jedem Punkt ein langes gelbliches Zottenhaar. Das Schildchen schwarz, fein und zerstreut punktirt mit kurzen anliegenden weisslichen Härchen, der Querkiel an der Basis recht auffallend erhaben und gekrümmt; auf den Flügeldecken beiderseits des Schildchens eine Gruppe langer gelblicher Zottenhaare, sonst nur mit kurzen anliegenden weisslichen Härchen in den Punkten, die sehr ungleichmässig vertheilt, bald zwischen, bald auf den 4 stumpfen Rippen dichter bei einander stehen; die ganze Oberfläche bläulich bereift. Der Fühlerfächer reichlich so lang, als die übrigen 7 Glieder zusammen. Die Brust, Schenkel, Schienen und die ziemlich dicht stehenden Kreispunkte der Afterdecke mit langen Zottenhaaren besetzt. Die Füsse schlank, namentlich die vordersten.

Ein etwas kräftigeres Stück von Releche (in der östlichen Cordillere von Ecuador), dessen Sculptur auf Halsschild und Flügeldecken bemerkbar feiner und dessen Färbung dunkler, auf den Flügeldecken fast schwarz mit rother Nath, halte ich nur für eine Varietät der eben beschriebenen Art.

Philochloenia micans: oblongo-obovata, subopaca, fusco-ferruginea, capite nitido fortiter punctato, flavo-piloso, clypeo nigro profunde sinuato; antennis 10-articulatis; prothorace transverso, lateribus rotundato, ciliato, ad basin versus crenulato, convexo, pruinoso, minus crebre punctato, breviter piloso, apicem versus pilis longis obsito; elytris inter costas crebre punctulato-rugosis, pilosulis, costis laevigatis, sulculis transversis aut obliquis, pilosulis interruptis, setulis raris erectis albis, tuberculo apicali densius piloso; pygidio punctis orbiculatis piliferis; subtus dense punctulata, pubescens, tibiis tarsisque obscurioribus.

Long. 17, lat. 8½ mm. Patria: Ecuador (Mindo, 1260 Met. altit.).

Dick und stark gebaut, in die nächste Verwandtschaft von *aeruginosa* und *pruina* Burm. gehörend. Braunroth, Kopf, Halsschild, Schienen und Füsse dunkler, Flügeldecken heller. Kopfschild tief gebuchtet, stark und wie Stirn und Scheitel ziemlich dicht punktirt und behaart. Das Halsschild mehr als doppelt so breit als lang, an den Seiten stark, (in der Mitte beinahe stumpfeckig) gerundet, der Rand hinter der Mitte leicht gekerbt, oben ansehnlich gewölbt, zerstreut punktirt, jeder Punkt mit einem kurzen nach hinten liegenden Börstchen, die Punkte längs des Vorderrandes mit langen abstehenden Haaren besetzt, über die ganze Fläche bläulich bereift. Punktirung und Behaarung des Schildchens, wie die des Halsschildes. Die Flügeldecken stark gewölbt, nach hinten um ⅕ verbreitert, zwischen und ausserhalb der Rippen dicht und fein runzlich punktirt, weisslich behaart, die Rippen deutlich gewölbt, glatt, häufig von kleinen Querfurchen unterbrochen, die unregelmässig schief nach vorn oder nach hinten verlaufen und mit Querreihen kleiner anliegender weisser Börstchen besetzt sind, ebenso der Spitzenhöcker mit einer Querreihe dichterer und längerer niederliegender Börstchen, ausserdem stehen auf der Naht, jeder Rippe und längs des Seitenrandes aufrechte längere Borsten. Die Afterdecke mit zerstreuten Kreispunkten, deren jeder ein Börstchen (je näher der Spitze, desto länger) trägt. Brust und Beine lang, Hinterleib kürzer behaart.

Macrodactylus thoracicus nov. sp.

Oblongus, rufus, vertice, prothorace antice et postice, pectore abdomineque aeneis; capite angusto, elongato, dense punctato, nudo; prothorace subtiliter densissime, basi parcius punctato, punctis appresse flavido-pilosis; elytris pedibusque rufo-testaceis, illis leviter striato-punctatis, striis postice obsoletis, macula communi, pone medium extus ramulum emittente, e pilis appressis flavidis.

Long. 8½, lat 3½ mm. Patria: Ecuador.

An dem schmäleren, längeren Kopf und dem äusserst dicht und fein punktirten und anliegend beharrten Halsschild leicht zu erkennen. Der Kopf 1½ Mal so lang, als zwichen den Augen breit, ganz dicht punktirt, auf der vorderen Hälfte roth, auf der hinteren erzgrün; die Fühlergeissel schalgelb, die Keule dunkelbraun. Das Halsschild etwas länger, als vor der Mitte breit, äusserst dicht und fein punktirt, jedes Pünktchen mit einem anliegenden gelblichen Haar besetzt, roth, nur am Vorderrand und an der Basis je ein dunkelerzgrüner, etwa ¼ der Länge einnehmender, zerstreuter und gröber punktirter Fleck. Das Schildchen dicht punktirt und anliegend gelbbehaart. Die Flügeldecken schwach gestreift punktirt, die Streifen nach hinten verloschen, braungelb mit einem gemeinschaftlichen, ovalen, bis auf die Hälfte der Scheibe und bis zur Spitze reichenden, aus gelben anliegenden Haaren gebildeten Fleck, der bei ⅔ der Länge einen breiten Ast bis nahe zum Seitenrande aussendet. Das Pygidium und die Unterseite roth, dicht gelb behaart, die Brust und der Hinterleib an der Basis und den Seiten erzglänzend.

Macrodactylus aeneus nov. sp.

Oblongus, nitidus, aeneus, clypeo cum fronte, antennis (basi excepta) elytrisque nigris, his metallice nitidis, subtus et pygidio albido, margine fusco-pilosis, pedibus rufis, femoribus, tibiis articulisque tarsorum basalibus apice nigris; clypeo et fronte dense punctatis, vertice rude parce, punctato: prothorace ante medium longitudine latiore, subtilissime parce, ad latera versus densius punctato et albido piloso; elytris obsolete striato-punctatis, transversim rugulosis, interstitiis remote seriato-pilosis.

Long. 8½—9, lat. 3½—4 mm. Patria: Bolivia (Yungas).

Dem *M. cupreus* Blanch. am nächsten stehend, aber kleiner, die Flügeldecken behaart etc. An den Fühlern die ersten 3 Glieder röthlich, die Keule tiefschwarz; das Halsschild erzfarben mit Messingglanz, auf der Scheibe äusserst sparsam, nach den Seiten hin etwas dichter fein punktirt, jedes Pünktchen mit einem weissen Haar besetzt. Die Flügeldecken schwarz, metallisch glänzend, die Schulterhöcker erzfarben, die Zwischenräume der Punktreihen querrunzlig und mit ziemlich starken weissen Haaren reihenweise besetzt. Unterseite und Afterdecke ziemlich dicht mit langen weissen Haaren bedeckt. Die Beine roth, die Spitzen der Schenkel, Schienen und ersteren Fussglieder schwarz, die letzten Fussglieder ganz schwarz.

Macrodactylus tenuilineatus Guérin.

Der Käfer wurde bei Tuguerres in Colombien in 3000 Meter Höhe von November bis Januar so massenhaft auf Bäumen gefunden, dass er denselben schädlich wurde.

Macrodactylus felix: nigro-aeneus, flavo-squamosus; clypeo, antennis, prothoracis marginibus, pygidio, pedibus elytrisque ferrugineis, his margine laterali nigro lineisque duabus denudatis.

Long. 10—11, lat. 4 mm. Patria: Colombia (Sebonday, 2100 Met. altit.).

In die Gruppe des *M. lineatus* Chevr. gehörend. Unten schwarz mit schwachem Erzglanz, dicht gelb beschuppt, der Kopf, die Seiten der Vorderbrust, das Analsegment und die Beine rostroth, oben der Scheitel und das Halsschild schwarz, letzteres am Vorder- und Hinterrand schmal, an den Seiten breiter rostroth. Kopf und Halsschild mit sehr zerstreuten schwarzen Börstchen. An den rostrothen Fühlern die Keule beim ♂ fast anderthalb so lang, als beim ♀. Die Flügeldecken beim ♂ rostroth, Nath und Seitenrand schwarz, beim ♀ nur der Seitenrand schwarz, bei beiden Geschlechtern mit 2 schmalen, parallelen, kaum beschuppten Längslinien, von denen die äussere über den Schulterhöcker, die innere über die Mitte der Scheibe läuft und bis etwa $\frac{3}{4}$ der Länge reicht.

Lachnosterna rufiventris: oblonga, subopaca, paullo pruinosa, sparsim punctata et pilosa, fusca: antennis 10-articulatis (flabello ♂ longiore); pygidio parce punctato, punctis breviter pilosis; pectore fulvo-villoso: abdomine medio longitudinaliter impresso cum coxis posticis aurantiaco.

Long. 23, lat. 12 mm. Patria: Ecuador (Mindo, 1260 Met. altit.).

In die 7. Abtheilung Burmeister's gehörend und eine der grössten Arten dieser Gruppe, durch die orangerothe Färbung der Hinterhüften und des Hinterleibes leicht kenntlich. Der aufgebogene Vorderrand des Kopfschildes in der Mitte fast gerade, die Stirn zwischen den Augen dicht und grob punktirt und behaart. Die Fühler zehngliedrig, der Fächer des Männchens kaum kürzer, als die übrigen Glieder zusammen. Das Halsschild am Hinterrande wenig mehr als doppelt so breit als lang, von den Hinterecken bis zur Mitte kaum, dann bis zum Vorderrand fast gradlinig um $\frac{1}{6}$ verengt, zerstreut punktirt und lang behaart, leicht bereift und am Seitenrand mit 6 bis 8 auffallend längeren Wimpern besetzt. Die Flügeldecken nach hinten wenig verbreitert, zerstreut punktirt, die Punkte nach der Spitze hin feiner und entfernter, die Behaarung um das Schildchen am längsten, nach den Seiten und nach hinten kürzer und feiner; die Schenkel fast von der Farbe des Hinterleibes, Schienen und Füsse röther.

Die von Blanchard ohne Vaterlandsangabe publicirte *L. punctipennis* Catal pag. hat fast gleiche Grösse, soll aber ein ausgerandetes Kopfschild, ein glattes Halsschild und wahrscheinlich auch unbehaarte Flügeldecken besitzen, kann also kaum auf die vorliegende Art bezogen werden.

Anomala (Spilota) puncticollis: breviter obovata, nitida, supra glabra, subtus albo-pilosa, aeneo-testacea, vertice, prothorace (lateribus exceptis), scutello, elytris abdominique ad apicem versus fusco-aeneis; clypeo ruguloso-punctato, fronte prothoraceque remote *punctulatis, hoc utrinque trifoveolato: elytris confertim punctato-striatis; pygidio fortiter rugoso-punctato.*

Long. 11—12, lat. post. 7½ mm. Patria: Ecuador.

Kürzer und nach hinten mehr verbreitert, als *collaris* Burm., das Halsschild jederseits auf den gelben Seiten, mit drei hinter einander stehenden, grübchenartigen Punkten, von denen der erste nahe den Vorderecken mehr die Form eines kleinen schrägen Quereindrucks hat. Die übrigen in die Abtheilung *Spilota* gehörenden amerikanischen Arten haben andere Grössenverhältnisse und ein dichter und stärker punktirtes Halsschild.

Das Kopfschild, die Seiten des Halsschildes, die Brust, der Hinterleib (mit Ausnahme der beiden ersten und des letzten Segments und die Beine (mit Ausnahme der Füsse und der Vorderschienen) schalgelb mit starkem Erzglanz, die Flügeldecken braun, erzglänzend, der Scheitel, die Mitte des Halsschildes, der Hinterleib auf dem 3—5 Segment und die Vorderschienen erzgrün, die Füsse schwach kupferglänzend, die Afterdecke dunkel schalgelb mit grüner Basis, stark erzglänzend. Oben glatt, auf der Brust zerstreut behaart, auf den Hinterleibssegmenten mit je einer Querreihe steifer weisser Börstchen.

Chlorota flavofemorata: subovalis, supra prasina, subtus cum pedibus aenea, metasterno medio femoribusque plus minusve flavis; antennis nigris: prothorace in dimidia parte postica parallelo, antice subito angustato, fere laevi, limbo laterali anteriore, medio paullo latiore flavido; pygidio transversim striolato, aeneo, margine postico longe piloso: subtus pilis longis flavidis crebre vestita.

Long. 20, lat. 12 mm. Patria Ecuador (Penipe, 3500 Met. altit.).

Unter den *Chlorota*-Arten durch die Färbung der Schenkel leicht kenntlich. Oben lebhaft grün, wie *Euchlora viridis,* unten erzgrün, nur die Mitte der Hinterbrust und die Hinterschenkel ganz gelb, die vier vorderen mit grossem gelben Fleck auf der Oberseite vor der Spitze. Oben glatt, der Kopf auf der vorderen Hälfte querrissig, auf dem Scheitel jederseits am Innenrande des Auges eine Gruppe langer gelblicher Haare. Das Halsschild nur auf der vorderen Hälfte an den Seiten etwas punktirt, sonst spiegelblank, der Saum auf der hinteren Hälfte, am deutlichsten dicht bei der Mitte etwas breiter abgesetzt, die gelbe Färbung des Seitenrandes vorn breiter, hinter der Mitte abnehmend. Die Flügeldecken glatt, nur der Seitenrand durch eine Punktreihe abgesetzt. Unterseits auf der Brust dicht, auf dem Hinterleib etwas weniger dicht mit langen gelben Haaren besetzt.

Odontognathus striatopunctatus: elongato-ovatus, supra glaber, cupreus, subtus niger, leviter aeneo- et purpureo-micans; capite antice densius, postice parcius punctato; antennarum flabello fusco-testaceo; prothorace sat convexo cum scutello parcius punctulato; elytris subtilissime striato-punctatis, interstitiis parcissime vage punctulatis; pygidio confertim transverse aciculato.

Long. 16, lat. 7½ mm. Patria: Bolivia, itinere la Paz—Yungas.

Von den bekannten Arten durch die feinen Punktstreifen der Flügeldecken leicht zu unterscheiden. Im Bau ganz einer *Anomala* gleichend, der Mesosternalfortsatz weniger nach vorn vorgezogen und schmäler, als bei *Pelidnota.* Ziemlich hoch gewölbt, oben glatt, unten auf der Innenseite der Schenkel und Schienen und auf den Hinterleibssegmenten mit Reihen kurzer Borsten, kupferroth, der Basal- und Seitenrand der Flügeldecken leicht erzgrün, unten schwärzlich, die Beine mit leichtem Erzschimmer. Das Kopfschild dicht, Stirn und Scheitel sperriger, Halsschild und Schildchen noch weitläufiger und feiner punktirt, die Flügeldecken mit feinen und sehr oberflächlichen Punktreihen, deren Zwischenräume sehr fein und zerstreut punktirt sind. Die Afterdecke ganz dicht quer nadelrissig, die Brust und Bauchseiten gröber nadelrissig.

Platycoelia parva; ovalis, nitida, supra glabra; clypeo ruguloso-punctato, fronte prothoraceque sparsissime, elytris subtilissime et irregulariter punctatis, his striato-punctulatis; prasina, marginibus clypei, prothoracis, elytrorum flavis; pygidio transversim triangulari, remote punctulato, punctulis pilis longis fusco-ferrugineis; pectore femoribusque pallide fusco-villosis; mesosterno breviter acuminato; tibiis anticis maris tridentatis.

Long. 17, lat. 10 mm. Patria: Ecuador (Quito et Riobamba 2900 Met. altit.).

Die kleinste der bis jetzt bekannten Arten. Das ♂ elliptisch, das ♀ wenig nach hinten verbreitert; oben mit Ausnahme der Afterdecke glatt. Das Kopfschild vorn ziemlich gerade, mässig aufgebogen, dicht fein runzlig punktirt, gelb gerandet, der äusserste Vorderrand, manchmal auch die Stirnnath schwärzlich. Die Fühler bräunlich schalgelb. Das Halsschild äusserst fein und zerstreut punktirt, alle Ränder, mit Ausnahme der beiden Buchten an der Basis sehr schmal gelb, ebenso das Schildchen an den Seiten und hinten. Die Flügeldecken neben der Naht, den Rippen und dem Seitenrande gereiht-punktirt, doch sind die Reihen nicht immer bis zur Spitze gleichmässig vertieft, die Naht äusserst schmal und nur an der Spitze, der ganze Seitenrand ziemlich breit, zuweilen auch die zweite oder dritte Rippe in der Gegend des Spitzenhöckers gelb, der äusserste Seitenrand über den Hinterhüften beim ♀ etwas beulig angeschwollen. Die Vorderschienen bei beiden Geschlechtern dreizähnig, die Zähne schwarz gerandet; der Mittelbrustfortsatz kaum über die Hüften hinausreichend, an der Spitze gelb. Die Afterdecke sehr flach gewölbt, weitläufig mit feinen Punkten und diese mit langen rostbraunen Haaren besetzt.

Cyclocephala Atacazo: obovata, nitidula, glabra, fusco-picea, subtiliter coriacea et sparsim punctulata; clypeo semiorbiculari, antice paullo reflexo, sutura frontali binodula; antennis decem-articulatis, testaceis: prothorace transverso, lateribus antice rotundato; elytris postice paullo dilatatis, subtilissime punctulatis, juxta scutellum utrinque sulco oblique profundo; pygidio crebius punctulato, margine postico untrique depresso; pectore pallide villoso; abdomine pubescente, segmentis duobus ultimis pilis longis rufis transversim seriatis vestitis.

Long. 20, lat. 11 mm. Patria: Ecuador (Quito, Atacazo, 3800 Met. altit.).

Der Kopfschildform nach den *C. parabolicis* näher, als den *reflexis.*

Der Kopf klein, das Kopfschild halbkreisförmig, am Vorderrand ein wenig aufgebogen, die schmalen Oberkiefer nicht über den Kopfrand hervortretend, die Stirnnaht in Form einer queren, in der Mitte eingedrückten Beule aufgetrieben. Oben sehr fein lederartig, mit feinen Pünktchen weitläufig bestreut, glänzend und haarlos, pechjschwarz, die Flügeldecken und Schenkel mehr pechbraun, die ersteren ederseits des Schildchens mit einer schiefen, von der Basis der Flügeldecken nach der Mitte der Seiten des Schildchens gerichteten scharf eingeschnittenen Furche, auch hinter dem Schulterhöcker ein kurzer furchenartiger Längseindruck. Die Afterdecke am Spitzenrand in der Mitte gewölbt und jederseits niedergedrückt. Der Zapfen am Prosternum fast so hoch, als die Hüften, an der Spitze platt gedrückt. Alle Fusskrallen einfach.

Herr Dr. Stübel hatte bei dieser Art notirt, dass man den Cerro Atacazo nach diesem Käfer benannt oder vielleicht umgekehrt den Käfer nach dem Berge und dass man die Art dort im October, wo sie sehr häufig sei, gern esse (vielleicht die Larven?).

Megacerus Stübelii nov. sp. (Fig.)

Nigerrimus; clypeo reflexo, antice emarginato, mandibulis profunde incisis, bidentatis; cornu capitis apice bidentato, dentibus magnis fortiter divergentibus; prothorace ad apicem versus sensim angustato, laevissimo, lateribus fortiter rugoso, gibbere minus exaltato ad apicem *versus in dentes duos latos, ad latera spectantes et deflexos, dilatato; elytris latioribus et brevioribus quam Chorinaei.*

Long. 75, lat. elytror. 32, lat. gibber. 27 mm. Patria: Brasilia.

Mit *M. Chorinaeus* Fab. am nächsten verwandt, namentlich das Halsschild ganz ebenso sanft und allmählig nach vorn verschmälert, aber die Flügeldecken kürzer und breiter, als bei dieser Art.

Das Kopfschild am Rande aufgebogen, etwas wellig, in der Mitte tief ausgebuchtet; das Kopfhorn nach oben nicht dünner, an der Vorderseite jederseits scharfkantig, an der Spitze in 2 stark divergirende (12 mm) stumpfe Zähne gespalten, an der Hinterseite 2 von der Spitze der Zähne herablaufende, in der Gegend des kleinen Höckers sehr genährte, aber durch eine Furche getrennt bleibende, dann wieder divergirende Kanten; der kleine kaum auffallende Höcker viel weiter nach oben gerückt, als bei *Chorinaeus.* Die Mandibeln an der Spitze in 2 lange und schmale Zähne gespalten. Das Halsschild auf und vor dem Höcker ganz glatt, an den Seiten rillig runzlig, der Höcker nicht gerade sehr hoch, nach oben hin stark verbreitert, jederseits in einen nach aussen und unten gebogenen, stumpfen Zahn ausgezogen, von einem Zahn zum anderen eine scharfe, den vorderen glatten Absturz des Höckers begrenzende, von vorn gesehen halbmondförmige Kante. Die Afterdecke stark gewölbt, an der Basis wenig dicht punktirt, braunroth behaart.

Erklärung der Figuren auf Tafel IX C.

Megacerus Stübelii n. sp., ein und dasselbe Exemplar in verschiedenen Ansichten.

Neue Hesperiden des indischen Archipels und Ost-Africa's

aus der Collection des Herrn H. Ribbe in Blasewitz-Dresden, gesammelt von den Herren: C. Ribbe auf Celebes, Java und den Aru-Inseln; Künstler auf Malacca (Perak); Kühn auf West-Guinea (Jekar); Menger auf Ceylon.

Von
Carl Plötz.

---

1. *Proteides Lankae.* Nächst *Indrani* Moore, doch nicht so bunt. Die Flügel sind beiderseits gelbbraun, oben dunkler. Die Vorderflügel haben in der Mitte des Vorderrandes einen kleinen gelblichweissen Glasfleck, darunter in der Mittelzelle einen grossen, unter diesen einen weniger grossen rhombischen in Zelle 2 und im Winkel der Zelle 3 einen kleinen. Vor der Spitze stehen in schräger Richtung 4 Punkte von Zelle 5—8, der letztere ist länglich. In Zelle 1 ist der Saum etwas eingezogen und die Fransen sind dort weisslich. Die Hinterflügel sind unten schattig braun gefleckt, am deutlichsten sind ein Fleck in der Mittelzelle und zwei in Zelle 7. Der Saum ist wenig busig und zwischen den Rippen eingezogen. Die Fransen sind grau und braun gescheckt. Länge eines Vorderflügels 17 Millimeter . . . . Ceylon.

2. *Plesioneura Queda.* Diese Art ist — wie die beiden folgenden — schwarz mit stumpfen Vorder- und gerundeten Hinterflügeln, in den Vdfl. eine weisse Schrägbinde. Hier ist diese Binde sehr wenig gebogen, fast gleichmässig breit und reicht von der Mittelzelle bis in Z. 2. . . . . 24 mm — Malacca.

3. *P. Zawi.* Die Binde ist mehr gekrümmt, wird gegen Z. 2 breiter und setzt sich noch durch einen schmälern Fleck vor ihrer äussern Ecke in Z. 1 fort . . . . 23 mm — Celebes.

4. *P. Wokana.* Die Binde hat wurzelwärts in der Mitte einen Knick, über ihr steht am Vorderrande noch ein weisses Fleckchen und am äussern Ende hängt in Z. 1 ein grosser Querfleck. Ausserdem stehen noch in Zelle 3, 4, 6 und 7 weisse Punkte. 22 mm Aru-Insel.

5. *Hesperia Maykora.* Schwarzbraun. Die Fühler haben eine langgestreckte, bis zur Spitze allmählich verdünnte, hakenförmig gebogene Kolbe. Die Vorderflügel des ♂ sind mit einer kaum sichtbaren grauen Narbe versehen, welche von ⅔ des Hinterrandes fast gerade bis in Zelle 3 aufsteigt und in den Zellen 1 und 2 schwache Bogen bildet . . . . 17 mm — Aru Insel.

6. *H. Sekara.* Schwarzbraun, Fühler mit lang und fein gespitzter Kolbe. Die Vorderflügel haben auf der Unterseite in Zelle 3, 7 und 8 kleine weisse Punkte, der letztere ist kaum sichtbar und steht etwas zurück . . . . 15 mm — Neu-Guinea.

7. *H. Taprobanus.* Schwarzbraun, Vorderflügel gestreckt mit stark gebogenem Vorderrand und zerstreuten weissen Glasflecken: 3 schmale, in Zelle 2, 3 und der Mittelzelle stehen quer oder schief, 3 Punkte vor der Spitze in schräger Linie, ein kleiner Punkt steht am Hinterrande der Zelle 1b. Unten ist hier ein grösserer messerförmiger, an dem Fleck der Zelle 2 hängender Strahl und in Zelle 4 und 8 stehen noch feine weisse Punkte. Die Hinterflügel haben unten einen grossen, fast ovalen, auswärts gezähnten weissen Querfleck auf der Mitte und wurzelwärts nahe daran zwei Punkte nebeneinander in der Mittelzelle. Die Fühler sind lang und dünn.
24 mm — Ceylon.

8. *H. Eburus.* Der *Eburus* Cram. in Form, Farbe und Zeichnung gleichend, nur ist bei den Vorderflügeln der weisse Fleck in Zelle 1 auf der Unterseite nicht grösser wie oben und bei den Hinterflügeln ist oben das weisse Mittelfeld schmal, bei Rippe 1b sich gegen den Innenrand rasch ausdehnend, unten ist der Vorderrand schmal braun, der Innenrand hellgrau. Die Fransen sind graubraun . . . . 26 mm — Malacca.

9. *H. Sewa.* Oberseite dunkelbraun, Vorderflügel mit fünf bräunlich bestäubten Glasflecken: drei, einer in Zelle 2 und zwei in der Mittelzelle, stehen an Grösse abnehmend über einander, einer steht vorgerückt in Zelle 3 und ein starker Punkt steht in Zelle 6. Die Unterseite der Vorderflügel ist schwarzbraun, am Vorderrande breit rostfarbig, die der Hinterflügel ist rostroth, vom Innenrande bis über die Mitte verdunkelt, ein kleiner brauner Fleck steht in der Mitte, ein gleicher nächst der Wurzel in Zelle 6, und eine Bogenreihe meist schmaler gegen den Saum. Bauch und Palpen sind braungelb. Die Hinterflügel sind gegen den Hinterwinkel etwas gestreckt . . . . 17 mm — Celebes.

10. *H. Urejus.* Graubraun, unten bleicher; alle Flügel mit weissen Glasflecken oder Punkten wie bei *Zelleri* Led., nur der Punkt in Zelle 6 der Vorderflügel steht nicht unter dem der Zelle 7 sondern ist vorgerückt, auch sind Bauch, Palpen und die Fransen der Hinterflügel unten grau . . . . 16 mm — Aru-Insel.

11. *H. Daendeli.* Schwarzbraun, Vorderflügel mit gelblichweissen Glasflecken: ein sehr kleiner schmaler am Hinterrande der Mittelzelle, drei von abnehmender Grösse in schräger Linie in Zelle 2, 3 und 4, und zwei Punkte übereinander in Zelle 6 und 7. Die Hinter-

flügel haben im schwachen Bogen drei Glaspunkte nebeneinander in Zelle 2, 3 und 4, ihre Fransen sind wie Brust und Bauch grau, die Palpen mehr weiss . . . . 18 mm — Batavia.

12. *H. Beraka.* Die Oberseite ist schwarzbraun, in den Vorderflügeln bilden sechs weisse Glasflecken fast einen Halbkreis; darunter sind ein kleiner runder Fleck am Hinterrande der Mittelzelle und zwei Punkte in Zelle 6 und 7. Die Stellung der Flecken, so wie Form und Färbung der Flügel ist wie bei *Oceia* Hew., doch ist jeder Vorderflügel hier 9 mm länger . . . . 28 mm — Celebes.

13. *H. Kolantus.* Die Oberseite ist schwarzbraun, die Unterseite braungrau, die Fransen sind grau. Die Vorderflügel haben wie bei *Guttatus* Brem. acht Glasflecken: zwei in der Mittelzelle, drei in Zelle 2, 3 und 4 und drei längliche Spitzpunkte dicht übereinander. Die Hinterflügel haben drei Glaspunkte und unten noch einen kleinen weissen Punkt in Zelle 5 . . . . 18 mm — Indien.

14. *H. Saruna.* Oberseite braun, Vorderflügel mit weissen Glasflecken fast wie bei Verna Edw. Die Mittelzelle ist ungefleckt, in Zelle 1 ist die Spur eines weissen, zerrissenen, schrägen Staubflecks, Zelle 2 und 3 haben fast quadratische Glasflecken, Zelle 4 und 5 saumwärts gerückte Punkte und in Zelle 6 bis 8 stehen die 3 Spitzpunkte dicht übereinander. Die Hinterflügel sind unten grau mit je einem weissen Punkt in Zelle 2, 3 und 8. Leib und Palpen sind unten weiss . . . . 17 mm — Indien.

15. *H. Dschaka.* Die Vorderflügel sind rothgelb, der Saum, die Enden der in denselben auslaufenden Rippen, ein am Vorderrande hängender, die Spitzflecken abschliessender winkelförmiger Fleck, zwei von der Wurzel auslaufende Strahlen und der Hinterrand sind braun. Die braunen Hinterflügel sind an der Wurzel rothgelb behaart, ein rothgelber Punkt steht in der Mitte und hinter derselben eine ungleich breite, von Rippe 1b bis 6 reichende Querbinde, sie sendet neben Rippe 1b einen Strahl zur Wurzel, ist in Zelle 1c am schmalsten und in Zelle 4 + 5 am breitesten. Unten sind die Vorderflügel von der Wurzel aus mehr verdunkelt, und auf dem Hinterflügel schliesst sich der Binde noch ein kleiner Fleck in Zelle 6 einwärts an. Fransen, Palpen und der Leib unten sind rothgelb.
11 mm — Batavia.

16. *H. Dobboë.* Dunkelbraun mit rothgelben Flecken und Binden ähnlich wie *Marnas* Fabr. Ein rothgelbes sehr schräges Band läuft in den Vorderflügeln vom Hinterrande bis in Zelle 4 spitz aus, Zelle 5 ist verdunkelt, die drei Spitzflecken sind abgeschlossen, und am Vorderrande der Mittelzelle zieht ein rothgelber Streif hin. Die Hinterflügel haben einen rothgelben Mittelpunkt und einen grossen

Fleck gegen den Saum, an dem noch ein kleiner auswärts in Zelle 6 hängt, unten sind diese Flecken dicht rostroth bestäubt. Die Palpen und zum Theil die Fransen der Hinterflügel sind goldgelb.

17 mm — Aru.

17. *H. Wama.* Dunkelbraun mit rostgelber Zeichnung, ähnlich der *Serina* Pl. Mit einem Schleier aus der Wurzel erstreckt sich die rostgelbe Schrägbinde der Vorderflügel vom Hinterrande bis in Zelle 3, ist in Zelle 1b eingeschnürt und vom Saum ziemlich entfernt. Zelle 4 und 5 sind ungefleckt, drei Spitzflecken, ein Theil des Vorderrandes nächst der Wurzel und ein kurzer Streif daneben am Vorderrande der Mittelzelle sind rostgelb. Die Hinterflügel haben oben ein von Rippe 1b bis 6 reichendes, fast gleichbreites, etwas bogiges, rostfarbiges Querband, unten in Zelle 1c einen rostgelben Keilfleck und in Zelle 4 + 5 einen matten runden Fleck. Die Palpen und Fransen sind rostgelb, letztere an den Vorderflügeln braun gemischt . . . . 14 mm — Aru-Ins.

18. *Plastingia Kobros.* Am nächsten bei *Callineura* Feld. Die Vorderflügel sind vorherrschend rothgelb, ähnlich gezeichnet wie bei *Olivescens* H. S. Der braune Saum verschmälert sich allmählich bis Rippe 6 und wird dann breit. Die drei Spitzflecken sind eingeschlossen von der braunen Umgebung, welche sich von dort in ungleicher Breite zur Wurzel hinzieht. Neben diesem Streif zeichnen sich, dem Saum parallel, drei etwas gebogene braune Querstriche in den Zellen 1, 2 und 3 aus. Die Mittelzelle ist durch eine feine braune Linie gespalten, alle Rippen sind braun. Die braunen Hinterflügel haben eine fast gleichbreite, bogige rothgelbe Querbinde, welche bei ihrem Anfang an Rippe 1b eine scharfe Spitze gegen den Hinterwinkel kehrt und sich am Ende, in Zelle 4 + 5, dem Saum sehr nähert. Unten sind die Flügel sattgelb, die Flecken von oben matt, die vorderen sind gegen den Hinterrand schwärzlich, die hinteren haben einen solchen Fleck am Hinterwinkel und von dort einen Strahl zur Wurzel. Die Fransen der Vorderflügel sind braun, nur in Zelle 1 wie die der Hinterflügel gelb. . 14 mm — Aru-Ins.

19. *Apaustus Sinhalus.* Oberseite schwarz, die gerundeten Hinterflügel mit weisslichen Fransen. Unten sind die Vorderflügel schwarzgrau mit kleinem blassen Wisch am Hinterrande, die Hinterflügel bläulichweiss; am Vorderrande grau, mit grauen Staubflecken in Zelle 1 und 2, einem solchen Punkt in der Mitte und drei am Saum in Zelle 4 + 5. Die Unterseite des Körpers ist weiss.

14 mm — Ceylon.

20. *A. Tanus.* Oberseite dunkelbraun mit rothgelber Zeichnung und solchen braungescheckten Fransen. Vor dem Saum der Vorderflügel mit demselben fast parallel zieht von Rippe 1 bis 6 eine roth-

gelbe sich etwas verschmälernde Binde hin, die abgeschlossenen Spitzflecken, der grösste Theil des Vorderrandes, die Mittelzelle und ein schmaler Fleck im Winkel von Zelle 2 sind ebenfalls rothgelb. In der Mittelzelle ist nahe der Wurzel ein brauner Strahl. Die Hinterflügel haben eine ziemlich breite, an beiden Seiten gezackte, rothgelbe Querbinde und in Zelle 6 so wie in der Mitte einen Punkt; unten sind sie rostroth und goldgelb gefleckt. 12 mm — Neu-Guinea.

21. *A. Dschilus.* Oberseite dunkelbraun, rothgelb gezeichnet mit rothgelben, an den Vorderflügeln braun gemischten Fransen. Die aus einem Strahl von der Wurzel am Hinterrande entspringende rothgelbe Binde der Vorderflügel ist bis in Zelle 3 breit, springt dann saumwärts vor, in Zelle 4 und 5 zwei kleine Flecken bildend und stösst nun an die zurückstehenden Spitzflecken. Am Vorderrande zieht ein rothgelber Streif, und die Mittelzelle hat am Ende einen rhombischen gespaltenen Fleck. Die Hinterflügel haben einen rostfarbigen Mittelpunkt und eine ungleichbreite rothgelbe Binde, von Rippe 1 b bis 6 unten sind sie im Grund rostroth.

13 mm — Neu-Guinea.

22. *A. Colattus.* Schwarzbraun mit rothgelber Bezeichnung, nur am Hinterwinkel der Hinterflügel sind die Fransen gelb. Körper und Flügelwurzeln sind oben dicht ockergelb behaart. Ein schmales, in Zelle 1 eingeschnürtes rothgelbes Schrägband zieht in den Vorderflügeln von Rippe 1 bis 4, in Zelle 4 und 5 erscheinen saumwärts nur schwache Staubflecken, Zelle 6 bis 8 haben Spitzflecken. Der Vorderrand ist halb und soweit auch die Mittelzelle rothgelb, in letzterer befindet sich noch ein brauner Strahl. Die Hinterflügel haben eine rothgelbe, in Zelle 1 c etwas verschmälerte Binde von Rippe 1 b bis 6. Der ♂ hat auf den Vorderflügeln eine graue Narbe, welche dicht vor der gelben Binde mit derselben parallel läuft, in den Zellen 1 bis 3 kleine Möndchen bildend. Leib und Palpen sind unten gelb . . . . 16 mm — Delagoa-Bay.

23. *A. Alfurus.* Die Oberseite ist dunkelbraun, die Flügel mit rothgelber, dem ♀ von *Laronia* Hew. ähnlicher Zeichnung, die Fransen sind lehmgelb, bei den Vorderflügeln fein gescheckt. Ein rothgelber getheilter Mittelfleck bildet mit dem in Zelle 2, den schmalen in Zelle 3 und 4 und dem kleinen gespaltenen in der Mitte der Zelle 1 in den Vorderflügeln die Figur eines Y. Zelle 5 ist ungefleckt, vor der Spitze befinden sich zwei Flecken und am Hinterrande ein Streif von der Wurzel zur Mitte. Die Hinterflügel haben eine ungleiche bogige Querbinde, die zum Theil noch bis in Zelle 6 reicht. Unten sind die Vorderflügel auf der Mitte rothgelb mit braunem Centralfleck, die Wurzel und der Hinterwinkel sind schwarz, der übrige breite Saum ist wie der Vorderrand rostfarbig,

einwärts zwischen den Rippen braun gefleckt. Die Hinterflügel sind den vorderen analog gefärbt und gezeichnet. Bauch und Palpen sind gelb . . . . 12 mm — Celebes.

24. *Thymelicus Talantus.* Die Vorderflügel sind rothgelb mit braunem, in Zellen 4 und 5 eingezogenem Saum und einem am Vorderrande hängenden Winkelfleck, auch der schmale Hinterrand und daneben ein Strahl aus der Wurzel sind braun. Ebenso die Hinterflügel, welche einen kleinen Centralfleck, einen grossen unförmlichen Querfleck und eine Längslinie neben Rippe 1b von rothgelber Färbung haben. Die Unterseite entspricht der oberen. Fransen, Bauch und Palpen sind gelb . . . . 8 mm — Celebes.

25. *? Telesto Sangira.* Oberseite braun; Vorderflügel mit sieben schmutziggelblich weissen Glaspunkten: einem am Vorderrand der Mittelzelle, während die anderen paarweise in Zelle 2 und 3, 4 und 5 und 6 und 7 stehen. Die Hinterflügel haben Glaspunkte in Zelle 2, 3, 4 und 5. Unten sind die Flügel bräunlichgrau, die vorderen gegen den Hinterrand schwärzlich mit einem weissen Schrägfleckchen in Zelle 1. Die Hinterflügel haben noch weisse Punkte in Zelle 1, 6 und 7, mit den Glaspunkten einen Bogen bildend, und einen im Centrum. Die Fransen sind lehmgelb, an den Vorderflügeln braun gemischt.
13 mm — Celebes.

26. *Isoteinon Melania.* Gleicht *Subterranea* Hpf. Die Oberseite ist einfach schwarzbraun, die Unterseite braungrau.
18 mm — Malacca.

27 *Antigonus Sezendis.* Die Oberseite ist braun, fein grau bestäubt. Die Vorderflügel haben sieben weisse Glaspunkte: zwei schräge übereinander in der Mittelzelle, einen darüber am Vorderrande, einen in Zelle 3 und drei vor der Spitze, von denen der in Zelle 6 etwas vorgerückt ist. Unten sind die Vorderflügel braungrau, die Hinterflügel hell blaugrau mit braunen Staubflecken und dichter braunbestäubtem Vorderrande. Die Fransen in Zelle 1 der Vorderflügel und an den Hinterflügeln sind fast weiss, die Palpen sind weiss, der Bauch ist grau . . . . 14 mm — Ceylon.

28. *Tagiades Utanus.* Bei *Morvus* Pl. und *Ravi* Moore. Oberseite graubraun mit dunklen Querbinden. Die Vorderflügel haben einen Glaspunkt in Zelle 3 und drei vor der Spitze von denen der in Zelle 6 stark vorgerückt ist. Auf der einfarbig braungrauen Unterseite haben die Hinterflügel einen braunen Mittelfleck, in Zelle 2 einen kleinen und in Zelle 3 einen grösseren Punkt.
21 mm — Malacca.

29. *T. Neïra.* Die Oberseite gleicht *Menaka* Moore, doch ist hier auf dem Hinterflügel der Saum — auch auf der Unterseite — besonders breit schwarz in Zelle 4 + 5. Die weisse Fläche ist wie

bei allen nächstverwandten Arten bald mehr bald weniger ausgedehnt. Auf der Unterseite der Hinterflügel tritt nur in Zelle 6 ein grosser Fleck aus dem sonst gerade abgeschnittenen schwarzen Vorderrand vor . . . . 20 mm — Aru-Insel.

30. *T. Kowaia.* Bei *Menaka* M. In Zelle 2 und 3 der Vorderflügel stehen etwas schräge weisse Glasflecken, in Zelle 4 und 5 kleine, in Zelle 6 bis 8 grössere Punkte, der in Zelle 6 weit vorgerückt, die andern beiden übereinander, die Mittelzelle ist ungefleckt. Die Hinterflügel haben oben am Saum der weissen Hinterflügelhälfte nur auf Rippe 2, 3 und 4 schwarze Flecken, in den Zellen 4 + 5 und 6 stehen einwärts zwei in graustaubiger Umgebung. Ausser den schwachen Saumflecken stehen nur diese beiden, abgesondert vom dunklen Vorderrand, frei auf der weissen Unterseite der Hinterflügel . . . . 21 mm — Neu-Guinea.

31. *T. Menanto.* Bei *Gana* M. Die Vorderflügel haben ebenfalls nur drei Spitzpunkte, der in Zelle 7 ist unbeständig, auf den Hinterflügeln reicht das Weisse des Hinterwinkels nicht bis in Zelle 4. Unten sind die Hinterflügel am Vorderrande breiter geschwärzt, drei braune Flecken, in Zelle 4, 5 und 6, stehen wenig vom Saum entfernt demselben parallel. Die Spitze des Hinterleibes ist auch oben weiss . . . . 19 mm — Malacca.

32. *T. Editus.* Zur *Eligius*-Gruppe. Schwarz, Vorderflügel in Zelle 2 und 3 mit grossen über- und aneinander stehenden weissen Glasflecken, einem solchen mit den der Zelle 3 knapp zuzammenhängenden in der Mittelzelle, einem kleinen ovalen am Vorderrand und einem kleinen runden in Zelle 5 gegen den Saum. Noch ein kleiner Punkt steht nahe am Hinterwinkel in Zelle 1. Die unten graubraunen Hinterflügel haben einen eiförmigen lehmgelben Fleck in der Mittelzelle . . . . 30 mm — Aru-Insel.

33. *T. Area* Herr. Sch. i. l. Bei *Sumitra* M. Schwarz. Fünf weisse Glassflecken bilden eine lockere Schrägbinde durch die Mitte der Vorderflügel: zwei grosse in Zelle 2 und in der Mitte und drei kleine, davon einer in Zelle 1, einer am Vorderrand und der dritte wenig ausgerückt in Zelle 3. Drei Punkte stehen vor der Spitze, der in Zelle 6 vorgerückt und zwei — oft fehlende — stehen saumwärts in Zelle 4 und 5. Die zeichnungslosen Hinterflügel haben hellgrau und schwarz gescheckte Fransen.

22 mm — Bengalen, Celebes.

34. *T. Kirmana.* *Gopala* M. ähnlich. Die Vorderflügel sind schwarz, in Zelle 1 mit einem oben kaum sichtbaren, weissen Querstrich, in der Mittelzelle steht ein Punkt am Vorderrande, in Zelle 2 ist ein Halbmond, die andern Flecken stehen paarweise: zwei etwas

schräge in Zelle 3 und 4, zwei saumwärts in Zelle 5 und 6 und zwei übereinander in Zelle 7 und 8. Die Hinterflügel sind wie bei *Gopala* nur am Hinterwinkel etwas breiter schwarz. Der Hinterleib ist oben grau. . . . . 19 mm — Malacca.

35. *Ismene Radiosa.* Die Oberseite der Flügel ist beim ♂ glänzend grün mit schwarzen Rippen und zwischen diesen auf den vorderen von Zelle 2 bis zum Vorderrand mit weisslichen Strahlen. Der Vorderrand der Hinterflügel ist grau. Beim ♀ sind die Flügel oben bräunlichweiss mit braunen Rippen. Der Innenrand der Hinterflügel ist bei beiden bräunlichgrau. Unten sind die Flügel grünlich oder gelblichweiss, die Rippen der vorderen sind geschwärzt, die der hinteren dunkelgrün gesäumt, der Hinterrand der Vorderflügel ist beim ♀ fast bis zur Mitte weiss. Der Körper ist oben hellbraun und grün behaart, unten ockergelb . 25—26 mm — Celebes.

36. *I. Salanga.* Oberseite schwarzbraun, Leib und Flügelwurzeln sind dunkelgrün behaart. Unten sind alle Flügel schwarzgrün, die vorderen gegen den Hinterrand bräunlich, die hinteren mit einem kleinen weissen Staubfleck gegen den Hinterwinkel. Der Leib ist unten braun. Die Gestalt gleicht *Celaenus* Cr.

24 mm — Aru, Malacca.

Noch einige meistens bekannte Arten:

? *Apaustus Discreta* (ohne Kopf). Scheint *Inachus* Mèn. nahe zu stehen. Schwarzbraun. Oben haben die Vorderflügel auf ⅔ eine schwache, dem Saum parallele, gegen den Hinterrand verlöschende Reihe weisslicher Punkte. Auf der Unterseite sind diese deutlicher, hier haben auch die Hinterflügel eine Bogenreihe weisser Punkte, welche aber bei Zelle 4 saumwärts einen Winkel bildet. Vor dem Saum aller Flügel zieht eine weisse Kappenlinie und vor den braungrauen Fransen eine glatte Linie hin. . . . . 11 mm — Indien.

Hesperia Tessellata Feld. Einem Exemplar aus Celebes fehlt der untere Glasfleck in der Mittelzelle der Vorderflügel, dagegen steht noch über dem Punkt in Zelle 6 ein kleiner in Zelle 7.

Tagiades Trichoneura Feld. Bei einem Stück von Malacca sind die Hinterflügel unten bläulichweiss statt ockergelb, dabei fleckenlos, nur am Vorderrande mehr geschwärzt.

T. Celebica Feld. Bei einem Stück ist der farbige Querfleck der Hinterflügel weiss und mehr gerundet, die Spitzpunkte der Vorderflügel sind bedeutend stärker wie Felder's Bild sie zeigt, auch in Zelle 6 und 8 länglich.

Greifswald im März 1885.

Neue Rüsselkäfer aus Algerien
von
J. Faust.

Cyclomaurus Bonnairei n. sp. Breviter ovatus, nigro-piceus, parce luteo-pubescens, antennis pedibusque ferrugineis; fronte linea arcuata impressa; antennis incrassatis, scapo fere recto; prothorace subtransverso, dorso fortiter et dense punctato, lateribus rotundate subgranulato; elytris striato-punctatis, interstitiis planis coriaceis; pedibus crassioribus, femoribus muticis, tibiis apice extus dilatatis; long. 4.5, lat. 2.4—2.8 mm.

Tlemcen. Mach Herr Baron Bonnaire genannt, welcher diese und die folgenden Arten*) gesammelt und mir zur Bestimmung eingesandt hat.

Bei weitem nicht so dicht behaart als *cyrtus* und *velutinus* Fairm., die Härchen aber kürzer und dicker. Während das ♂ in der Form dem *Holcorhinus punctatus* All. gleicht, ist das ♀ breiter, seine Decken sind aber nicht so kurz als bei *cyrtus* und *velutinus.*

Kopf und Rüssel haben eine ähnliche Form wie diejenigen von *velutinus,* d. h. Stirn schmäler als bei *cyrtus,* die eingedrückte Querlinie aber tiefer, Scheitel gewölbter, Punktirung gröber und weniger dicht, Augen flacher gewölbt; Rüssel nur wenig schmäler als die Stirn, zwischen den Pterygien mit 2 nach hinten durch eine kurze Furche getrennten tiefen Eindrücken, ebenso grob und weitläufig wie die Stirn punktirt. Fühler kräftiger als bei *cyrtus,* fast wie bei *velutinus,* der fast gerade zur Spitze verdickte Fühlerschaft so lang als die Geissel ohne die ovale zugespitzte Keule und überragt etwas den Thoraxvorderrand, Geisselglied 1 wenig länger als 2 und doppelt so lang, die übrigen kaum so lang als breit. Thorax in beiden Geschlechtern länger als bei *cyrtus* und *velutinus,* mit der grössten Breite nahe der Basis, Seiten gerundet, Vorderrand gerade abgeschnitten, schmäler als der etwas gerundete Hinterrand, die grobe Punktirung lässt auf dem Rücken zuweilen eine kurze glatte Mittellinie frei und verdichtet sich nach den schwach gekörnelten

---

*) Mit Ausnahme von *Cyrtolepus insidiosus* und *Rhytirhinus socius.*

Seiten zu. Die gereihten Deckenpunkte haben die Grösse derjenigen bei *cyrtus*, die fast überall anliegenden kurzen gelblichen Härchen stehen auf der hinteren Wölbung etwas ab. Beine ähnlich geformt und nur wenig dünner als bei *velutinus* bis auf die Tarsen, welche auch beim ♂ viel weniger erweitert sind. Abdominalsegment 1 weitläufig, aber gröber und dichter punktirt, auch beim ♀ höher gewölbt als 2, 3, 4, der Hinterrand fast gerade, Segment 2 fast ebenso lang als die beiden folgenden gleichkurzen.

Cyrtolepus insidiosus n. sp. Brevissime ovatus, nigro-piceus, sat dense pilosus ac parce hirsutus; antennis pedibusque rufo-testaceis; oculis semiglobosis; fronte lata; rostro conico, supra plano, tenuissime carinato, cum prothorace fortiter sat dense punctato; hoc transverso, lateribus post medium rotundato; elytris antice striato-punctatis, interstitiis alutaceis; lg. 3.5, lat. 2 mm.

Daya.

Da dieser Art, welche mir als *Cyclomaurus metallinus* (ohne Autor) zugegangen, die Querfurche auf der Stirn fehlt, so kann sie weder zu *Cyclomaurus* noch zu *Holcorhinus* gezogen werden, nähert sich aber durch die Hinterschienen mit offenen Körbchen der Gattung *Cyclomaurus*. *Desbrochers* theilt (Opusc. I pag. 11) von *Cyclomaurus* eine Art als *Cyrtolepus Lethierryi* ab, welcher die Stirnfurche fehlt. Mir ist diese Art in natura nicht bekannt, es scheint mir jedoch nach der Beschreibung unzweifelhaft, dass *insidiosus* und *Lethierryi* derselben Gattungsform angehören. Ausser diesen beiden Arten wäre *Cyclomaurus velutinus* Fairm. noch zu *Cyrtolepus* zu bringen.

Der Mangel runder Schuppen trennt *insidiosus* von *Lethierryi*, die geringere Körpergrösse und die grobe Thoraxpunktirung scheiden ersteren von *velutinus*.

Stirn im Verhältniss zum konischen Rüssel ebenso breit als bei *velutinus*, Rüssel kürzer, Fühlergruben flacher, Pterygien garnicht entwickelt, Rüsselrücken sehr flach und breit gerinnt, mit einem sehr feinen Mittelkiel, welcher in einem eingestochenen Stirnpunkt endigt, Spitze flach und unregelmässig eingedrückt. Fühlerschaft gekrümmt, überragt mit seiner etwas keuligen Spitze den Hinterrand der kugeligen Augen und ist ebenso lang als die Geissel, deren Glieder 1 = 2 die längsten, die übrigen untereinander an Länge gleich und so lang als breit. Thorax fast doppelt so breit als lang, am Vorderrande schmäler, an den Seiten gegen die Basis gerundet und hier am breitesten, grob, dicht und tief punktirt, 2 breitere Seitenlinien und eine schmale Mittellinie dichter, etwas metallisch glänzend behaart. Decken mit sehr wenig gerundeten Seiten (♂ ?), etwas länger als bei *velutinus*, Rücken flach gewölbt, hinten steil abfallend, die Punktstreifen nur hinten leicht vertieft und hier auch die Spatien leicht gewölbt.

Gelbliche und weisse, dicke, pfriemenförmige, anliegende Haare bekleiden ziemlich dicht aber etwas scheckig die Decken; auf der hinteren Hälfte tragen die Spatien eine Reihe weitläufiger, weisslicher, schräg abstehender Borstenhaare. Aehnliche aber kürzere Borstenhaare liegen auf Kopf und Thorax mehr an. Vorderschienen an der Spitze gerade, die 4 hinteren schräg abgestutzt, die 2 vorderen aussen dreieckig ausgezogen und innen in einen schrägen längeren, an den mittleren in einen kürzeren Dorn verlängert. Tarsenglieder schmal.

Die 3 hier erwähnten, einander sehr nahestehenden Gattungen und die Gattung *Mylacus* sind folgendermassen zu trennen:

1. Stirn mit Querfurche zwischen den Augen, Abdominalsegment 2 viel kleiner als 3 und 4 zusammen.

2. Hinterschienen mit geschlossenen Körbchen . *Holcorhinus* Sch.
typ. *seriehispidus* Sch.

2. Hinterschienen mit offenen Körbchen . . *Cyclomaurus* Fairm.
typ. *cyrtus* Fairm.

1. Stirn ohne Querfurche zwischen den Augen, Abdominalsegment 2 so gross oder fast so gross als 3 und 4 zusammen.

3. Schienen aussen an der Spitze erweitert, innen in einen Dorn ausgezogen, Segment 1 hinten gerade . . . *Cyrtolepus* Desbr.
typ. *Lethierryi* Desbr.

3. Schienen ohne Erweiterung und Dorn, Segment 1 hinten gebuchtet
Mylacus Sch.
typ. *murinus* Sch.

Mylacus pennatus n. sp. Ovatus, piceo-niger, pilis pallidis pennatis vestitus ac setulis reclinatis longioribus obsitus; antennis pedibusque ferrugineis; oculis semiglobosis; rostro longitudinaliter impresso, apice impressione curvata marginata nitida, scrobibus parum convergentibus; prothorace subtransverso cum capite dense punctato; elytris profunde punctato-striatis, interstitiis paulo convexis; femoribus muticis; lg. 3.5—4, lat. 1.5—2.2 mm.

Ammi-Moussa (Algeria).

Die Art nähert sich in Grösse, Form und durch den gerandeten Eindruck an der Rüsselspitze dem *M. rhinolophus* Seidl., die anliegende Bekleidung der neuen Art besteht aber nicht aus einfachen pfriemenförmigen, sondern aus Büscheln von 3 bis 6 ungleich langen, fiederartig gespreizten Haaren und statt der aufstehenden Borsten stehen einfache feine Haare, gegen das Licht gesehen, ein wenig ab. Decken beim ♀ bauchiger, die Spatien mehr gewölbt, Thorax des ♂ etwas länger und schmäler als beim ♀, zuweilen mit kurzer glatter Mitte. Seiten gerundet; Augen grösser, gewölbter; Fühlerschaft mehr gekrümmt; Schenkel kräftiger, keuliger. Abdomen wie bei *rhinolophus* glänzend, sehr dünn einfach behaart.

Barypeithes nitidulus n. sp. Elongato-ovatus, niger, nitidus, tenuissime sparsim pubescens; antennis partim tibiisque ferrugineis, tarsis testaceis; rostro subtereti, angustato; fronte linea abbreviata impressa; rostro, capite, prothoraceque confertim punctatis; hoc subquadrato, lateribus rotundato, antrorsum magis angustato, remote punctato; elytris elongato-ovatis, basin versus subtilissime et remote punctato-striatis, interstitiis subtilissime coriaceis: lg. 3, lat. 1.3 bis 1.6 mm.

Ammi-Moussa.

Wenn nicht die Fühlerfurche eine kurze Strecke herabgebogen wäre, könnte man die Art für eine dem *Omias nitidus* Sch. sehr nahestehende ansehen. Der Rüssel hat einige Aehnlichkeit mit dem von *B. Companyonis* d. h. er ist vor den Augen schmäler als die Stirn zwischen den wenig vorragenden Augen, die Kanten abgerundet, die Basis schwach eingesenkt, mindestens so lang als breit. Geisselglied 1 etwas länger und dicker als 2, dieses doppelt so lang als breit, die übrigen kuglig, alle mit einem Kranz längerer Haare, Keule verhältnissmässig dick, stumpf oval. Thorax vorne enger als hinten, mit leicht gerundeten Seiten, die grösste Breite auf der Basalhälfte, wie der Kopf deutlich aber nicht dicht punktirt mit unpunktirter wenig auffallender Mittellinie. Decken des ♂ 2¼, des ♀ 2 mal so lang als breit, oval, hinten etwas zugespitzt, die Punktstreifen an der Basis wenig vertieft.

Die ganze Oberseite ist mit spärlichen, feinen, weisslichen, anliegenden Härchen besetzt; Schenkel gegen die von *Omias nitidus* stark gekeult, Vorderschienen des ♂ dünn, innen 2buchtig, an der Spitze leicht einwärts gebogen, alle innen mit längeren Haaren gewimpert. Abdomen etwas fettglänzend, kaum sichtbar punktirt, Analsegment röthlich.

Rhytirhinus socius n. sp. Subparallelus, oblongo-ovatus, cinereo-albido-squamosus, setulosus; funiculo antennarum ferrugineo; fronte impressa, haud tuberculato; rostro curvato, obtuse bicostato, costis dense setulosis; prothorace fere quadrato, basin versus angustato, supra subplano, tuberculis 4 parvis vix elevatis obsito, lateribus medio *paulo reflexo, ante apicem profunde arcuatim impresso, margine antico medio incrassato, elevato; elytris seriatim punctatis, interstitiis alternis tenuiter carinatis, carina secunda postice in tuberculo parvo exeunte; femoribus nigro-biannulatis, tibiis basi nigris; lg. 4.3, lat. 1.6 mm.*

Oran.

Neben *dilatatus* F. zu stellen und diesem sehr ähnlich; aber beim kleineren *socius* ist der Rüssel mehr gekrümmt, die Mittelfurche schmäler, flacher und durch die zahlreichen gekrümmten Borsten auf den stumpfen Kielen noch weniger hervortretend, Geisselglied 1 = 2, verlängert, Thorax nach vorne nur wenig und geradlinig verbreitert, die stumpfgerundeten Augenlappen überragen kaum den in der Mitte vortretenden, dickwulstigen und mit Borsten besetzten Vorderrand, statt der 2 Mittelkiele finden sich 4 flache Beulen auf dem flachen Rücken, nämlich 2 grössere und dunkle am Hinterrande, 2 kleine helle dicht vor der Mitte, also dicht hinter dem tiefen bogenförmigen Eindruck am Vorderrande; gegenüber diesen 2 weissen Beulchen ist der Seitenrand sehr breit aber nicht hoch geschwollen und mit Borsten besetzt, Hinterecken fast abgerundet, ein flacher kurzer Eindruck neben diesen. Thorax von den Thoraxhinterecken schräg erweitert mit stumpfwinkligen Schultern, die Seiten parallel, hinten stumpf abgerundet, Rücken flach gewölbt, zur Spitze schräg abfallend, die abwechselnden Spatien viel feiner und weniger erhaben als bei *dilatatus* und wegen der deutlicheren, zahlreicheren gekrümmten dunklen und hellen Börstchen weniger scharf, Naht auf der Basalhälfte nicht erhaben; dicht hinter der Mitte steht eine durch die Sutur unterbrochene schmale, dunkle Querbinde — wie bei *St. Pierrei* All. —, welche unter dem dritten Seitenkiel erlischt und durch einige helle Flecken am Vorderrande abgehoben wird. Eine Punktirung auf Kopf und Thorax ist bei dem einzigen mir vorliegenden Stücke nicht zu sehen; auf dem Prosternum und den Seiten des Mesosternums stehen zerstreute grössere Punkte. Wurzelhälfte der Schienen sowie 2 Ringmakeln auf den Schenkeln braun.

Pachytychius (Styphlotychius) avulsus n. sp. Oblongo-ovatus, niger, nitidus, niveo-striatus, antennis tarsisque ferrugineis; rostro elongato, lateribus seriatim punctato; articulo 2° funiculi elongato; capite prothoraceque subremote punctatis; scutello nudo; elytris basi tantum punctato-striatis, sutura interstitiisque 1° haud, 2° toto, reliquis basi prothoracisque lateribus niveo-squamosis; corpore subtus pedibusque remote punctatis et squamis piliformibus subalbidis obsitis; lg. 2.5—3, lat. 1.5—1.75 mm.

Tlemcen, Constantine.

In Form, Grösse, Länge des Rüssels, der Antennen und der Beine dem griechischen *Hordei* Brull., in der Zeichnung dem *squamosus* Gyll. Sch. gleich. Geisselglied 2 mehr als 2 mal so lang als dick und etwas länger als die beiden folgenden — bei *squamosus* Glied 2 nicht länger als jedes der folgenden und kaum so lang als dick. Thorax wie bei *squamosus* geformt, die Mittellinie unpunktirt, die Punkte am Vorderrande weitläufiger, die des Kopfes ebenso gross und noch etwas weitläufiger als letztere. Sutur und Deckenspatium 1 ohne Schuppen wie das Schildchen, die Punktstreifen an der Basis und Sutur etwas vertieft, hinten und an den Seiten die Punkte gereiht, Spatien sehr fein runzlig und punktirt; Spatium 2 ganz, die übrigen an der Basis in abwechselnd längerer und kürzerer Ausdehnung mit länglichen weissen Schuppen dicht besetzt. Bei einem Stück findet sich noch eine weisse Strichmakel hinter der Mitte auf Spatium 6, eine andere auf Spatium 8 etwas vor der Mitte und den längeren Basalstreifen auf Spatium 9 eine kurze Strecke tangirend. Schuppen der Unterseite haarförmiger, feiner und spärlicher als bei *squamosus*.

Bei meinem *Hordei* von Cypern lassen sich auf dem Schildchen deutliche Schuppen erkennen. Da *F. alboguttatus* Redtb. von Syrien ein beschupptes Schildchen haben soll, so muss er nicht mit *squamosus* sondern mit *Hordei* vereinigt werden, wie Tournier in Ann. d. Belg. 1874 zutreffend erwähnt, wenn erst festgestellt ist, dass *alboguttatus* keine sonst von *Hordei* verschiedene Art ist.

Gronops oranensis n. sp. Oblongus, niger, cinereo-albido-bifasciatus; prothorace cylindrico, tricanaliculato, canalicula media in fundo carinata: elytris evidenter bifariam striato-punctatis, sutura interstitiisque alternis costatis, ante apicem callosis, fascia anteriori angusta obliqua ad humeros ducta, altera transversa postica subalbido-squamosis; corpore subtus cinereo-squamoso, femoribus fusco-bimaculatis; lg. 3.1, lat. 1.3 mm.

Gar Rouban (Oran).

Von der Form des *lunatus*, aber kleiner und anders gefärbt. Während bei *lunatus* auf der Oberseite die gelblichweisse Farbe vorherrscht, sind die Decken der neuen Art dunkelbraun, die hellen Schuppen der Decken auf eine schmale Schrägbinde (von der Schulter bis vor die Mitte dicht an die dunkle Sutur reichend) und eine quere kaum breitere auf der abschüssigen Stelle (die 4 ersten Spatien einnehmend) reduzirt; Sutur wie der Thorax braun; Kopf, Unterseite und Beine bräunlich grau, die Schenkel mit 2 dunkelbraunen Ringen, Scheitel und Stirn mit heller Mittellinie.

Kopf, Rüssel und Thorax genau wie bei *lunatus,* nur die fein gekielte Mittelfurche deutlicher und tiefer; Deckenform ebenfalls wie bei *lunatus,* nur die Basis gerade abgestutzt, die zweireihigen Punkte zwischen den kielförmigen Spatien viel gröber und tiefer, die Sutur etwas erhaben, das zweite erhabene Spatium auf der abschüssigen Stelle in einen Höcker endigend.

Die Zeichnung von *oranensis* muss der von *pretiosus* Tourn. sehr ähnlich sein; letztere Art soll aber eine helle Sutur, eine kleine längliche Grube auf der Stirn und einen durchweg gefurchten Rüssel haben, während bei *oranensis* die Stirngrube recht gross und tief, die Rüsselfurche aber wie bei *lunatus* nur zwischen den Fühlereinlenkungen bemerkbar ist.

Von *luctuosus* Chevr. weicht *oranensis* durch bedeutendere Grösse, längeren, vorne nicht verbreiterten Thorax mit gekielter Mittelfurche, längere Decken mit breiteren, schärferen Schultern, stärker erhabenen Spatien sowie durch den dickeren Kopf und Rüssel hauptsächlich ab.

Lixus professus n. sp. Oblongus, niger, tenuissime cinereopubescens et flavescente pollinosus; antennis tibiisque rufescentibus; oculis oblongis; rostro crassiore ac prothorace aequilongo, curvato, inaequaliter punctato; articulo 1° funiculi 2° fere duplo longiore; prothorace subtransverso, antice truncato, lobis ocularibus breviter rotundatis, varioloso-punctato, ad latera densius albescente, piloso; elytris oblongis, cylindricis, apice obtuse rotundatis, obsolete punctato-striatis; pedibus brevioribus; lg. 5.5, lat. 1.6 mm.

Biskra. (♀)

Einem kurzen *flavescens* sehr ähnlich, Rüssel des ♀ aber kürzer und dicker als beim *flavescens* ♂, viel mehr gekrümmt, Stirn breiter als der Rüssel, etwas gewölbt, Augen kürzer, Geisselglied 2 nur halb so lang (bei *flavescens* ebensolang) als 1, Thorax kürzer und gröber punktirt, vor dem Schildchen ohne Eindruck, Decken und Beine kürzer, die Behaarung etwas kürzer und feiner.

Stirn und Rüssel gleich gewölbt (d. h. Rüssel an der Basis nicht eingesenkt wie bei *flavescens*), letzterer mit doppelter, ziemlich dichter, zur Spitze feinerer Punktirung, die grösseren Punkte so gross als die auf dem Thorax, bis zur Fühlereinlenkung fein behaart. Geisselglied 1 fast doppelt, 2 wenig länger als breit. Thorax kaum so lang als breit, Basis zweibuchtig, Vorderrand abgestutzt mit kurzen und viel weniger breiten Augenlappen als bei *flavescens,* die Seiten nur wenig gerundet, dicht an der Spitze schnell verengt, Rücken mit gröberen, ziemlich dichten, zur Spitze feineren Punkten; in den dichter behaarten Seiten steht gleich hinter der Mitte ein kleiner nackter Punkt. Decken höchstens 2½ mal so lang als breit, vorne nur wenig breiter als die Thoraxbasis, die Schultern flach gerundet und durch einen Eindruck innerhalb derselben beulig abgehoben, Seiten zwischen Schultern und Mitte gebuchtet, an der Spitze stumpf gerundet, oben gewölbt, Sutur und Spatium 1 an der Basis wenig flach gedrückt, Spatium 2 an der Basis flach beulig, hintere Wölbung flach, schräg, unter der Schwielenstelle deutlich quer eingedrückt, fein punktirt gestreift, an der Basis die Streifen kaum tiefer, nur die Punkte etwas grösser und deutlicher. Schienen viel kürzer (bei *flavescens* fast so lang) als die Schenkel. Die Tarsen fehlen beim einzigen mir vorliegenden Stück.

L. Kraatzi Cap., hinter welchen *professus* zu stellen, hat u. a. viel schmälere flache Stirn, Geisselglied 1 höchstens so lang, 2 kürzer als breit, Rüssel kürzer und etwas dünner, an der Basis sattelförmig eingesenkt, Decken flacher gewölbt, ihre Schultern nicht oder sehr schwach beulig vortretend.

Tychius biskrensis n. sp. Oblongo-ovatus, piceus, subtus albido, supra pallide luteo-squamosus et seriatim setosus; antennis, rostri apice pedibusque testaceis; rostro basi crassiore, antrorsum attenuato, paulo curvato; funiculo antennarum 7-articulato; prothorace quadrato, basi leviter bisinuato, lateribus modice rotundato, antice angustiore, linea media lateribusque albidioribus; scutello ovato, albido; elytris lateribus parallelis, apice conjunctim rotundatis, paulo convexis, tenuiter striatis, interstitiis biseriatim squamosis ac uniseriatim remote setosis; femoribus tibiisque muticis; lg. 2.2, lat. 1.1 mm.

Biskra.

Die langovalen, längs leicht eingedrückten, in 2 Reihen gestellten Schuppen, die in eine Reihe gestellten fast anliegenden stabförmigen Börstchen auf den Deckenspatien sowie die gestrecktere Form lassen eine Verwechselung mit *T. meliloti* Steph. nicht zu. Der zugespitzte Rüssel, die deutlich zweibuchtige Thoraxbasis von *biskrensis* halten mich ab, diese Art auf *T. molitor* Chevr. zu deuten, welcher übrigens von Brisout als ein *Miccotrogus* erkannt ist. *T. obscurus* Tourn. von Tanger, nach abgeriebenen Stücken beschrieben, soll grössere Augen und wie *molitor* abgestutzte Thoraxbasis und deutliche Punktstreifen haben. Sehr grosse Aehnlichkeit hat die neue Art übrigens mit *Miccotrogus oschianus* mihi.

Rüssel zwischen den Augen, überhaupt seiner ganzen Länge nach breiter als der von *meliloti,* an der Wurzel ebenso hoch als bei diesem, aber zur rothen Spitze hin ganz gleichmässig (nicht ahlförmig) verengt; Deckenschultern durch einen Eindruck innerhalb derselben leicht abgehoben, Streifen auf den etwas flach gewölbten Decken nicht deutlich weit durch die Beschuppung verdeckt, Spatien 2, 4, 6 wenig heller beschuppt. Rüssel und Thorax mit dicken, lehmgelben, schuppenförmigen Haaren, die weissen etwas dicker und sogar auf den Thoraxseiten etwas oval.

Miccotrogus Chevrolati n. sp. Forma et magnitudine praecedenti simillimus, sed colore alio, rostro crassiori breviori apice subulato, antennarum funiculo 6-articulato, humeris elytrorum parum obliquis, femoribus posticis tenuiter dentatis praecipue differt; lg. 1.6 bis 2.5, lat. 0.7—1.3 mm.

Biskra.

Der Rüssel hat die Breite von dem des *biskrensis* aber die ahlförmig zugespitzte Form von *meliloti*, ist auch viel kürzer und weniger gebogen. Thorax kürzer als bei beiden aber seitlich mehr gerundet, Basis geschweift mit gegen das Schildchen vorgezogener Mitte; dieses kurzoval, weiss. Decken bis auf die etwas schräger abfallenden Schultern und ganz unsichtbaren Streifen genau wie beim Vorigen. Auch Form und Stellung der Schuppen ist von *biskrensis* nicht verschieden, nur stehen die gereihten Börstchen auf dem letzten Viertel der Decken etwas ab.

Die Färbung der Unterseite ist weiss, die der Oberseite ockergelb mit eingestreuten weissen Schuppen, welche sich namentlich beim kleineren und schlankeren ♂ auf den Thoraxseiten, seiner Mittellinie, dem Anteskutellarlappen, auf der Deckensutur und den Schultern verdichten.

Sibinia exigua n. sp. S. minutissimae Tourn. simillima, latior, rostro longiore, prothoracis margine antico reflexo, lobo antescutellari magis producto, elytris dimidia parte basali deplanato, lateribus parallelis, apice obtusissime rotundatis diversus est; lg. 1.7, lat. 0.9 mm.

Biskra.

Sechs mir zur Untersuchung vorliegende Stücke unterscheiden sich von einer ganzen Reihe der *minutissima* konstant durch die in der Diagnose angegebenen Merkmale. Bei *minutissima* sind die Decken schon von der Mitte an nach hinten verengt und spitz zugerundet, von der Seite gesehen mit gleichmässiger Längswölbung, deren grösste Höhe in der Mitte liegt, während die Decken von *exigua* parallele Seiten haben, hinten stumpf gerundet, von der Basis bis zur Mitte flach gedrückt und dann erst gewölbt sind, die grösste Wölbungshöhe also hinter der Mitte liegt. Der auf der Oberseite breit abgeschnürte und etwas aufgebogene Thoraxvorderrand giebt der neuen Art ein fremdes Aussehen.

Färbung und Form der Schuppen und die relative Rüssellänge des ♂ und ♀ sind bei beiden Arten gleich, so dass die Zugehörigkeit der *exigua* als einer Lokalform zu *minutissima* nicht unwahrscheinlich ist.

Gymnetron sapiens n. sp. Ovatus, niger, griseo pubescens, prothoracis lateribus pectoreque densius pubescentibus, elytris, femoribus tibiisque ferrugineis; rostro deflexo, sublineari; prothorace transverso, antrorsum rotundato-augustato; elytris obsolete punctato-striatis, interstitiis confertim punctatis, pilis crassis postice subrigidis, sat dense obsitis, sutura antice nigris; femoribus muticis; lg. 2, lat. 1.2 mm.

Pic des cèdres (Constantine). 1 ♂.

Die neue Art ist zwischen *villosulus* und *Beccabungae* zu stellen und gleicht durch die dicht behaarten Thoraxseiten und Brust einem sehr grossen *Beccabungae*. Die Grösse, Färbung, Mangel jeglicher Schuppen, die feinen Punktstreifen sowie die dicht und ziemlich grob punktirten Spatien unterscheiden die neue Art von *Beccabungae*, die auf dem Rücken nicht abgeflachten Decken, die lange ziemlich dicke und etwas abstehende Behaarung von *villosulus*.

Rüssel so lang als Kopf und Thorax, fast cylindrisch; Thorax quer, aber viel weniger breit als bei *villosulus*. Basis flach, Seiten mehr gerundet und verengt, Rücken ziemlich kräftig und dicht punktirt mit einzelnen, die Seiten dicht mit gelblichweissen, langen, dicken, anliegenden Haaren bedeckt. Schildchen schwarz, punktirt und spärlich behaart. Decken fast doppelt so lang als breit, über die etwas winkligen Schultern nur wenig breiter als die Thoraxbasis, Seiten schwach gerundet, oben gleichmässig gewölbt, wie bei *villosulus* fein punktirt gestreift, aber die Spatien dicht und grob wie der Thorax punktirt, roth, Basalhälfte der Sutur schwarz, die Behaarung auf der hinteren Hälfte etwas abstehend. Beine, namentlich die Schenkel dünner als bei *villosulus*, bis auf die schwarzen Tarsen roth und wie das Abdomen spärlicher behaart als die Brust.

Orchestes flavipes Desbr. Bull. d. l' Ac. d' Hippone Nr. 19. 1884.

var. *femoribus tibiisque nigris.*

Biskra.

Die Beschreibung des mir in natura unbekannten *O. flavipes* Desbr. passt bis auf die Färbung der Schenkel und Schienen so gut auf ein mir vorliegendes Stück, dass ich dasselbe nur als eine Aenderung jener Art ansehen kann; ich habe dasselbe var. *biskrensis* genannt.

Ich besitze turkestanische Stücke des *O. cinereus,* bei welchen nicht nur die Tarsen sondern auch die Schienen (ganz oder in theilweiser Ausdehnung) rothgelb gefärbt sind, also der Vermuthung Raum zu geben ist, dass die ganzen Beine roth werden können.

Desbrochers vergleicht *flavipes* sehr richtig mit *cinereus.* Die charakteristischen Merkmale des ersteren sind: die kurzen im Verhältniss zum Thorax sehr breiten Flügeldecken mit rechtwinkligen Schultern, die weniger dichte Behaarung auf dem ganzen Körper und die weniger keuligen Hinterschenkel.

Coryssomerus scolopax n. sp. C. capucino affinis; rostro tenuiori longiori, oculis majoribus, prothorace post marginem anticum profundius transversim impresso, lobo antescutellari prothoracis magis producto, femoribus magis clavatis, tibiis tenuioribus distinctus est; lg. 3.2, lat. 1.4—1.6 mm.

Batna.

Ein ♂♀ dieser Art ist von *capucinus* nicht leicht, aber doch sicher zu trennen. Vor Allem sind es der dünnere längere Rüssel — fast von halber Körperlänge, die längeren dünneren Schienen bei gleichzeitig viel mehr gekeulten Schenkeln und die grösseren runden Augen, welche nicht gestatten, *scolopax* als *capucinus var.* aufzufassen. Bei allen meinen *capucinus* herrscht sowohl auf Thorax als Decken die dunkle Färbung vor, namentlich ist der Thoraxrücken dunkel mit 3 nach vorne convergirenden hellen Linien, von denen die mittlere in der Mitte undeutlich oder verwischt ist; es bilden sich somit ein grosser nach vorne verengter, dunkler, an der Basis und Spitze durch eine helle Linie gespaltener, seitlich 2 helle Bogenlinien nicht scharf begrenzter Dorsalfleck und neben diesem beiderseits eine dunkle Seitenbinde, welche durch ineinandergeschlungene helle Linien in mehrere kleine Makeln aufgelöst ist. Bei *scolopax* ist der Thorax bis auf 2 transversale schmale Makeln an der Basis jederseits neben dem verlängerten Anteskutellarlappen gleichmässig hell beschuppt; das ♂ ist sonst dicht weissgrau beschuppt mit kaum angedeuteten Nebelflecken; beim ♀ Abdomen und Hinterbrust gelblich grau, der übrige Körper ockergelb beschuppt, die Decken sind spärlich dunkelbraun gefleckt, Seitenstücke der Mittel- und Hinterbrust, eine verwaschene rundliche Makel auf letzterer und die Schenkel ockerfarbig.

Apion occultum n. sp. Ap. frumentario affine; corpore breviore, convexiore, evidenter pubescente; oculis majoribus; sculptura capitis prothoracisque obsoletiore; elytris sub humeris macula submarginali nigricante, interstitiis planis; lg. 2.7, lat. 1,2 mm.

Philippeville.

Von den 6 bekannten rothen Arten, welche bis auf *distincticolle* Desbr. mehr oder weniger gewölbte Deckenspatien haben, ist keine so kurz und hat keine so gewölbte Decken als *occultum*. Die höchste Deckenwölbung liegt bei diesem (in den Schultern auch breiter) in der Mitte, bei jenen hinter der Mitte des flacken Rückens. Die mit *frumentarium* gleich breite, etwas gewölbte Stirn, der gleich dicke und etwas kürzere Rüssel unterscheiden *occultum* von *cruentatum*. Thoraxpunktirung noch feiner als bei *frumentarium*, Augen grösser als bei diesem und *cruentatum*, Decken in den Schultern breiter als bei allen 6 Arten.

Eine schwärzliche, verwaschene, schräg nach vorne gerichtete Makel steht gegenüber der Hinterbrustmitte auf Spatium 8 und 9.

Beobachtungen über Metamorphosen der arktischen Falter.

Von

G. Sandberg.

Die Beobachtung des Thierlebens in der arktischen Region unserer Welt hat ihr grösstes Interesse, weil diese Gegenden von den Forschern noch verhältnissmässig so wenig untersucht sind. Freilich sind einige Theile derselben, hauptsächlich unser skandinavischer Norden, von eigenen und fremden, besonders deutschen Gelehrten mehrmals bereist worden, wodurch werthvolles Material für die Fauna eingesammelt und bearbeitet worden ist. Diese Untersuchungen haben aber während dieser kurzen und unregelmässigen Besuche bei weitem nicht erschöpfend sein können. Gilt dies schon von dem allgemein faunistischen, so gilt es noch weit mehr auf dem Gebiet der Biologie, wo ein gutes Resultat nur aus Erfahrungen längerer Beobachtungen an Ort und Stelle erreicht werden kann. Dazu ist aber die Gelegenheit sehr selten gewesen, und wo solche sich etwa geboten hat, hat das Interesse und die Sachkenntniss gefehlt. Das eigenthümliche Leben, welches in der arktischen Thierwelt webt, ist deswegen noch immer ein für die Forschung wenig bearbeitetes Feld, und es wird noch Generationen bedürfen, ehe etwas wesentliches auf diesem Felde ausgerichtet werden kann. Als einen kleinen Beitrag in dieser Richtung veröffentliche ich folgende Notizen aus dem Studium der arktischen Falter, ein Studium, welches mich in freien Stunden während meines etwa zwölfjährigen Aufenthalts als Beamter in Norwegisch Finmarken beschäftigt hat. Von neuen, bisher der Wissenschaft unbekannten Verwandlungen enthalten diese Notizen Beobachtungen aller Entwickelungsstadien folgender, nur arktischer und arktisch-alpiner Arten, nämlich *Oeneis Bore* Schn., *Erebia Lappona* Esp., *Arctia Festiva* Bkh., *Agrotis Speciosa* Hb., *Anarta Melaleuca* Thbg., *Pygmaena Fusca* Thbg. und *Crambus Furcatellus* Zett.; ferner Notizen über Raupen und Puppen von *Argynnis Freja* Thbg., *Eriogaster Sp.* Germ., *Anarta* Sp. sammt *Eupithecia Hyperboreata* Stgr. Das übrige berührt ausser einigen arktischen, von früher bekannten Metamorphosen, zugleich ähnliche der borealen und südlicheren Arten, mit den nothwendigen supplirenden Anmerkungen und Berichtigungen und den Notizen, zu denen das Auftreten der Arten auf arktischem Boden, in Betreff der Flugzeit, der Dauer der verschiedenen Entwickelungszustände u. s. w., Veranlassung geben kann. Im Folgenden werden alles in allem 23 Verwandlungen beschrieben, fast alle von Südwaranger, dem nordöstlichsten Landtheil Norwegens gegen finnisch und russisch Lappland um 69 bis 70° n. Br.

Als allgemeine Regel für das Auftreten des Insektenlebens in dem hohen Norden gilt sowohl die durchaus geringe Zahl der Arten als auch die verhältnissmässig lange Zeit, welche diese zur Vollendung ihrer Metamorphose brauchen. Die kurze Dauer des Sommers und die fast immer kalte und rauhe Luft, auch in dieser milderen Jahreszeit, sobald rauhe Winde von dem Eismeere über das Land wehen, hindern nothwendigerweise die Entwickelung, sodass viele Arten, welche im südlichen Skandinavien im Herbste oder im Sommer spät ihre Flugzeit haben, in Finmarken erst im folgenden Frühling oder Sommer fliegen, und die Dauer der Metamorphose also eine zweimal so lange ist als im Süden. Ohne Zweifel haben die meisten Arten im hohen Norden eine zweijährige Verwandlungsperiode. Von Schmetterlingen mit einjähriger Verwandlung muss ich hier erwähnen: *Vanessa Urticae* Lin., *Notodonta Dromedarius* Lin., *Acronycta Auricoma* S. V., *Selenia Bilunaria* Esp., *Cidaria Hastata* Lin., *Cidaria Dilutata* S. V., *Pygmaena Fusca* Thbg. und *Plutella Cruciferarum* Zell. — *Endrosis Lacteella* S. V., die sowohl Sommer wie Winter als Imago erscheint, gewöhnlich in den Häusern, hat wahrscheinlich zwei Flugzeiten im Jahre.

Dauert es also im hohen Norden lange, ehe der Falter das letzte Stadium seiner Entwickelung erreicht, so ist die Dauer der Flugzeit dagegen desto kürzer. Wenn die einzelnen schönen sonnigen Tage in der Hochsommerzeit über dem Lande der Mitternachtsonne mit unverdunkeltem Glanze Tag und Nacht hindurch leuchten, und die Entwickelung in der Natur gleichsam in einen einzigen, lebenden Brennpunkt sammeln, dann eilt alles Lebende, um die kurze, verschwindende Lebenslust zu geniessen. Man kann alsdann im Norden, da wo die Lokalitäten der Produktion überhaupt günstig sind, viel grössere Massen der Insekten auf einmal sich tummeln sehen als irgendwo im Süden, wo die Entwickelung des Lebens nicht so intensiv ist. Am frühesten kommen folgende Arten vor: *Vanessa Urticae* und *Antiopa* Lin., *Depressaria Ciniflorella* Z. und *Endrosis Lacteella* S. V. (welche als Falter überwintern), *Asphalia Flavicornis* Lin., *Agrotis Gelida* Schn., *Brephos Parthenias* Lin., *Biston Lapponarius* Boisd., *Ploseria Pulverata* Thbg., *Selenia Bilunaria* Esp., *Semioscopis Avellanella* Hb., und kann man sie bei mildem

Wetter schon Ende April und Anfang Mai oder mitten im tiefsten Winter fliegen sehen, indem der Frühling in Finmarken selten eher als in der letzten Hälfte Juni sich einfindet.

1. *Oeneis Bore* Schn.

Ei cylindrisch, marmorweiss, der Länge nach geriffelt.

Raupe mit feinen Härchen besetzt, hell braungelb mit dunkleren Linien, wovon eine schmale, abgebrochene Dorsallinie und eine breitere längs an jeder Seite; Kopf globulär, im Verhältniss zum Körper klein, grüngelb mit 6 dunklen längslaufenden Streifen und schwarzen Augen; Luftlöcher von der Farbe des Körpers; dieser rund, nach hinten abfallend und mit gewölbtem Rücken; Anus zweispitzig; Länge 35 mm.

Die Raupe nährt sich von verschiedenen Gramineen und ist von sehr trägem Naturel; bei Berührung zieht sie sich zusammen und liegt lange unbeweglich. Sie überwintert zwei Mal und verwandelt sich im Monat Mai in ihrem Winterlager zwischen Graswurzeln unter der Erdoberfläche. Sie ist den Angriffen der Schmarotzerwespen sehr ausgesetzt.

Die schön gefärbte Puppe ist kurz und dick mit langen und breiten Flügelscheiden, welche wie der Thorax eine hellgrüne Farbe haben; Hinterleib hell rothgelb mit dunklen Punkten und einer hellgrünen Linie längs des Rückens, sammt einer dunkleren von derselben Farbe an jeder Seite; die Punkte in der Nähe der Mittellinie sind paarweise an jedem Segment geordnet; Kremaster kurz und stumpf; die Kopfregion an jeder Seite mit einem kohlschwarzen, glänzenden, halbmondförmig gebogenen Strich.

Die Puppe, welche, wie bei allen Satyriden, steif und unbeweglich ist und bei Berührung kein Lebenszeichen von sich giebt, wird von Parasiten einer andern und grössern Art als die der Raupe angegriffen. Sie liefert den Schmetterling nach Verlauf von 3—6 Wochen. Die Verwandlung ist bisher unbekannt gewesen.

Diese völlig arktische Art, welche bisher noch nicht südlicher als 68—69° n. B. gefunden ist, wurde von Dr. O. Staudinger zum ersten Mal auf norwegischem Boden im Jahre 1860 in ein paar Exemplaren von Kautokeino in Finmarken gefunden. Späterhin wurde der Falter von mir im Jahre 1875 in Menge auf den sandigen Ebenen bei Jacobselv, dicht an den Ufern des Eismeeres gefangen, sowie auch zahlreich in Nejden im Innern des Landes, bei Skogerönes, 10 Km. näher dem Meere, und in einzelnen Exemplaren auf den Felsen bei Kirkenes. Im russischen Lappland, auf der Strecke zwischen Jakobselv und Kola ist diese Art ein allgemein vorkommender Schmetterling. An der norwegischen Küste westlich von Warangerfjord ist sie indess noch nicht bemerkt worden.

Die Raupe wurde das erste Mal am 15. Mai 1880 in einem 10 mm langen, überwinterten Exemplare in verwelktem Grase auf den dürren Sandbänken bei Jakobselv gefunden, wo auch später im Jahre ein anderes, beinahe völlig erwachsenes Exemplar derselben Art erbeutet wurde. Wie es von der häufigen Erscheinung des Schmetterlings an grasreichen Stellen zu erwarten war, nährte sich die Raupe von verschiedenen Grasarten, besonders Festuca ovina, womit die Ebene bei Jakobselv überall bewachsen ist. Die von W. M. Schöyen in seiner „Oversigt over de i Norges arktiske Region hidtil fundne Lepidoptere, Kristiania 1879" vorgebrachte Hypothese, dass sie, zufolge der von Professor C. Berg in Buenos Ayres an einer andern Art derselben Gattung, nämlich *Oen. Gutta* Hb., gemachten Beobachtungen, auf Lichenen zu suchen sein würde, hat sich also nicht bestätigt.

Die eingesammelten Raupen waren gegen Ende August erwachsen und nahmen nicht mehr Nahrung zu sich, allein sie versanken in einen lethargischen Zustand. Da sie aber keine Anzeichen zur Verwandlung boten, verscharrte ich sie gegen den Winter, Ende September, in die Erde. Am 15. Mai des nächsten Jahres wurde das Winterquartier geöffnet, wobei die eine Raupe todt gefunden wurde, die andere hingegen schien sich im besten Wohlsein zu befinden und kroch lustig herum, ohne jedoch etwas Nahrung zu sich nehmen zu wollen. Das Wohlbefinden war leider aber nur anscheinend, indem das Thierchen in einem früheren Stadium seines Raupenzustandes von einer Parasitwespe angestochen worden war, deren Larven am 23. Mai zum Verpuppen fertig waren und endlich, indem sie durch die Seiten des Wirthes ins Freie herausbrachen, dem unglücklichen Opfer schlecht gelohnter Gastfreiheit die Todeswunde gaben. Diese kleinen Larven verwandelten sich schnell, und bald war die Raupe von etwa 50 Stück weissgrauer Cocons umgeben, welche nach Verlauf von 5 Wochen in den letzten Tagen des Juni die Imagines lieferten. Somit war es nun mit aller Hoffnung, die ich auf diese Raupen gesetzt, vorbei, und es gelang mir nicht eher als im nächsten Frühjahr, als ich im Monate Mai Jakobselv wieder besuchte, neue zu finden. Die Raupen erschienen damals in Menge ringsumher im Grase, so dass ich im Verlaufe einiger Stunden gegen 50 erwachsene Stücke einsammeln konnte, leider aber darunter nicht ein einziges brauchbares Exemplar, indem sie sämtlich Wintergäste beherbergt zu haben schienen, welche nun als Häufchen von 46—54 Stück Parasitencocons, alle von derselben, von früher bekannten Art, im Grase ringsum abgesetzt worden waren. Einige der Wirthe waren während des Processes gestorben, andere zwar noch lebendig; allein alle weitere Entwickelung war damit vorbei, und spätestens 8 Tage darnach erfolgte der Tod. Als kein einziges unverletztes Individuum unter so vielen Raupen zu finden war, vermuthete ich, dass das Chrysalislager unter der Erde sein möchte, und dass die Raupen im Frühling nur von den erwähnten pressirenden Geschäften gezwungen ihr Quartier verliessen, um Expeditionen nach der Oberwelt zu machen.

Die eingesammelten Parasitencocons gaben am 20. Juni die ersten Wespen, deren Verpuppen also ungefähr in Mitte Mai geschehen sein musste. Ihre Wirthe mussten mithin aus dem Winterschlafe Anfang Mai erwacht sein, worauf das Verpuppen, wenn alles in Ordnung gewesen wäre, wahrscheinlich im Verlaufe der darauffolgenden zwei Wochen zu Ende gebracht sein musste. Mein eifriges Suchen nach den Puppen war indessen lange umsonst, bis es mir endlich am 25. Mai gelang, eine auszugraben. Sie lag frei im Sande unter Graswurzeln verborgen. Die Verwandlung war eben geschehen, was die ganz frische Raupenhaut, die noch an der Analspitze hing, deutlich zeigte. Die Puppe gab dann am 24. Juni den Schmetterling von *Oeneis Bore* in einem schönen, männlichen Exemplare, nachdem die Flügelscheiden in den 4—6 vorangegangenen Tagen eine dunkel gelbgraue, zuletzt ganz blauschwarze Farbe angenommen hatten. Noch eine andere Puppe derselben Art fand ich am 31. Mai im Grase liegend, aber bräunlich gefärbt. Sie gab keinen Schmetterling, am 17. und 18. Juni darnach aber 3 Stück Schmarotzerwespen von einer andern, viel grössern Art als die der Raupe.

In dem für unsern arktischen Norden ungewöhnlich frühen und warmen Frühling des Jahres 1883 wurde dieser Falter auf dem Felsen bei Südwaranger Prestegaard schon in Mitte Juni beobachtet. Bei Jakobselv fand ich am 15. und 20. Mai unter Moos auf dürren Stellen zwischen Graswurzeln zwei Raupen, welche beide 5 Tage später sich verwandelten, und am 10. und 13. Juni darnach die Imagines gaben (zwei ♂♂). Die Dauer des Chrysalisstadiums war slso kaum drei Wochen.

2. *Erebia Lappona* Esp.

Raupe. Kopf klein, kugelrund, schwarz; Körper rund, nach vorn abfallend, besonders aber nach hinten, mit feinen schwärzlichen Härchen besetzt, grasgrün, mit einer schwarzen, vorn abgebrochenen Dorsallinie und einer andern, durch schwarze Flecken gebildeten, längs der Seiten; die Peripherie der Luftlöcher schwarz; Anus zweispitzig; Länge 25 mm.

Die Raupe ist von Natur träge, zieht sich bei Berührung zusammen wie eine Schnecke, überwintert und verwandelt sich im Monat Mai oder Juni frei an der Erde oder unter derselben.

Puppe ein wenig kleiner und schmäler als die der *Oen. Bore;* Thorax und Flügelscheiden dunkelgrün; Hinterleib schmutzig gelbbraun mit starker Punktirung und ohne Kremaster; den Rücken entlang eine schmale, rothbraune Linie, und zwei von Flecken derselben Farbe bestehende an jeder Seite; Kopfregion wie die Puppe der *Bore* mit zwei sichelförmigen oder halbmondförmig gekrümmten, kohlschwarzen, glänzenden Strichen gezeichnet; die Puppe steif und unbeweglich; Verwandlung bisher unbekannt.

Diese arktisch-alpine Art kommt im südlichen Norwegen als Seltenheit in der subalpinen Region vor, ist aber in Finmarken einer der gewöhnlichsten Tieflandschmetterlinge, welcher sowohl im Innern des Landes als auch an den Gestaden des Eismeeres erscheint, im Gegensatz zu seinen arktischen Verwandten *Disa* und *Medusa,* welche allein dem Binnenlande und den Bezirken des Meerbusens angehören.

Im Jahre 1874 erhielt ich den Falter aus einer in Skjaervö gefundenen Puppe; später fand ich am 2. Juni 1882 die Raupe in einem überwinterten Exemplar auf den grasigen Sandbänken bei Jakobselv, wo der Falter Ende Juni und Anfangs Juli in Gemeinschaft mit *Oen. Bore* in Menge flog. Sie lag zwischen angewelktem Grase von *Festuca,* welches wahrscheinlich das Futter der Raupe war, wollte aber keine Nahrung zu sich nehmen. Sie verpuppte sich am 11. Juni, nachdem sie während einer Woche unbeweglich, schneckenförmig nach der Seite zusammengezogen gelegen hatte. Leider aber starb die Puppe einige Tage nach der Verwandlung, indem sie aus dem Raupenzustande Parasiten mitgebracht hatte. Vielleicht hatte dieser Umstand bewirkt, dass die Raupe ihr Lager unter dem Sande, wo sie wahrscheinlich nach dem Winter ihre Verwandlung erleidet, verlassen und sich in das Freie begeben hatte. Die Farbe der Raupe ist zwar nicht so abstechend wie die der *Oen. Bore,* weshalb sie freilich nicht so sehr wie diese den Nachstellungen ihrer kleinen Todfeinde ausgesetzt ist; aber ihre grosse natürliche Trägheit und Indolenz bewirkt, dass sie sich oft längere Zeit für die aufdringlichen Gäste blossstellt und so entdeckt wird. Auch der Falter ist gleichwie *Oen. Bore* von Naturel träge und fliegt schwer. Aus solcher natürlichen Aehnlichkeit zwischen den verschiedenen Entwickelungsstadien darf man dennoch nicht eine

„psychische“ Verbindung zwischen diesen als allgemeine Regel aufstellen; denn man hat ja viele Beispiele aus den Metamorphosen andrer Arten, dass das Entgegengesetzte der Fall ist.

3. Argynnis (Freja?) Thb.

Raupe: Kopf klein, mit feinen Härchen besetzt, schwarz; Körper kurz und breit, nackt, grauviolet gefärbt; jedes Segment mit 6 gelben oder gelbgrünen, schwarzhaarigen Dörnchen besetzt. Ausserdem ein Paar Halsdörnchen, die vorwärts gerichtet sind; Luftlöcher glänzend schwarz; Bauchfüsse rothgelb, die Sohlen mit einer Einfassung von kurzen schwarzen Bürstchen, Verwandlung bis jetzt unbekannt.

Am 26. September 1880 fand ich auf einem dürren, mit *Empetrum* bewachsenen Hügel, dem grossen Sumpfe bei Kirkenes gegenüber, die oben erwähnte, noch nicht erwachsene, etwa 20 mm lange Argynnisraupe, im Begriff ihr Winterquartier zu beziehen. Die Raupe wurde in einem Topfe in die Erde verscharrt und hielt auf diese Weise die Ueberwinterung sehr gut aus, so dass sie im besten Wohlbefinden war, als ich am 28. April nächsten Jahres, leider aber zu früh, das Winterquartier aufhob und sie in ein warmes Zimmer hereinnahm. Im Verlaufe einiger Tage verliess sie ihre alte Haut, und lebte darnach mehrere Wochen, bis sie endlich starb an Mangel passender Nahrung, welche in dieser Zeit noch nicht zu bekommen war. Die dicotyledonen Kräuter, welche den Raupen dieser Gattung zur Nahrung dienen, erscheinen nämlich in jenen Gegenden erst am Ende Juni, zu welcher Zeit erst die Raupe nach der Ueberwinterung das Wachsthum weiter fortsetzen konnte. Da die Flugzeit sämmtlicher nördlichen Argynnis-Arten schon im Monat Juni oder Juli eintritt, so hätte die hier erwähnte Raupe ihre Verwandlung nicht dieses Jahr zu Ende bringen können. Die Metamorphose dieser Raupe muss also wenigstens zweijährig gewesen sein. Etwas schwerer wird es freilich, die Art zu bestimmen. Indessen ist es zu vermuthen, dass eine Raupe, die schon nach erster Ueberwinterung so gross geworden war, einer der grössten Arten ihrer Gattung angehört haben muss. Die Argynnis-Arten, welche im Sommer bei Kirkenes fliegen, sind *Aphirape, Euphrosyne, Selene, Pales* und *Freja*, wovon die Verwandlungen von *Pales* und *Freja* bis jetzt noch unbekannt sind. Wenn also die Wahl zwischen den beiden letzten bleibt, so muss man *Freja* als die grösste und gewöhnlichste Art nehmen. In jedem Falle muss die oben erwähnte Raupe einer anderen Art gehört haben als die nach Treitschke von Schiffermüller in Oberösterreich an den Blättern von *Viola montana* gefundene Argynnisraupe, welche als die von *Pales* bezeichnet wurde.

4. *Arctia Quenselii* Payk. *V. Gelida* Möschl.

Ei kugelrund und von buttergelblicher Farbe.

Zur Vervollständigung und Berichtigung der von Wilde in „Raupen Deutschlands“ gegebenen Beschreibung der Raupe dieser Art werden hier folgende Notizen über die von mir an den Gestaden des Eismeeres gefundenen Raupen gegeben: Die Warzen am Rücken und an den Seiten vom vierten Ringe an gross und kugelrund und von Farbe schwarz; zweite Reihe von oben sammt dem obersten Paar an dem Afterringe gelbbraun. Die Warzen erstrecken sich auf den fusstragenden Segmenten bis an die Füsse, auf den anderen umkreisen sie die ganze Peripherie des Ringes. Die Anzahl derselben ist am ersten Segment 6, am zweiten und dritten 8, am vierten und fünften 14, am sechsten bit neunten 10, am zehnten und elften 14, am zwölften 8. Ueberdies trägt jeder Ring vom vierten bis elften oben auf dem Rücken 4 dicht zusammengestellte, ganz kleine Warzen. Länge 25—30 mm. Bei einigen Individuen ist die helle Mittellinie von dem Nackenschilde bis zum vierten Ringe zusammenhängend und darnach in Punkte und Striche verlaufend; bei anderen ist alle Zeichnung bis zur Mittellinie fast verwischt; bei anderen wieder besteht sie nur aus Punkten; zuweilen werden an jeder Seite der Mittelline weissgelbliche, unregelmässig geformte Flecken bemerkt. Bei einigen ist die Behaarung überall rothbraun, bei den meisten aber nur an den Seiten rothbraun, oben schwarz. Ein Theil hat sämmtliche Warzen oben mehr oder minder gelbbraun gefärbt; zuweilen fangen die gelben Warzen zuerst am vierten Ringe an, bei anderen schon von dem ersten u. s. w.

Die Raupe habe ich nicht an Gramineen, sondern an den Blättern von *Lathyrus* gefunden. Sie ist von Natur lebhaft und rollt sich bei Berührung zusammen, überwintert zwei Mal und verwandelt sich in einem lockeren Gespinnste zwischen Gras und Pflanzen nahe der Oberfläche der Erde. Sie nimmt nach der letzten Ueberwinterung keine Nahrung zu sich, ehe die Verwandlung im Monat Juni eintritt. Ihr Winterlager auf der Erde zwischen Gras, *Empetrum* u. s. w. verlässt die Raupe im Frühling und irrt wie ihre anderen Verwandten einige Zeit unruhig umher, ehe sie sich verwandelt. Ueberwinterte Raupen dieser Art wurden 1883 zum ersten Mal an den warmen Tagen in der Mitte April umherkriechend gefunden. Die letzten Nachzügler wurden gegen Mitte Mai beobachtet, wovon 4 gefangene Stücke in den Tagen bis zum 25. desselben Monats sich verwandelten und die Imago nach Verlauf von 19—21 Tagen gaben.

Die Falter ist von mir in Jakobselv in den Jahren 1875, 77, 79, 81 und 83, also nur jedes zweite Jahr, gefunden. Dasselbe wird von Professor Frey für das Auftreten dieser Art in den Schweizer Alpen bestätigt.*) *Arctia Quenselii* ist in ihrer Hauptform durchaus alpin und kommt in den Alpen in einer Höhe von 2000 bis 2500 Meter über dem Meere vor. Der Falter ist ähnlich wie *Spil. Fuliginosa* sehr träge und nur selten in Bewegung, sitzt meist ganz still im Grase, wo er sich leicht mit der Hand fangen und ruhig durchstechen lässt. Dagegen scheint das Thier als Raupe eben nicht so gutmüthig zu sein, soweit man aus einem Zufall schliessen kann, wo ein Individuum einige Zeit mit einer Raupe von *Oen. Bore* eingesperrt gewesen war und dabei Veranlassung genommen hatte, seinen Genossen mit Haut und Haaren unbarmherzig zu fressen.

5. *Arctia Festiva* Bkh.

Raupe etwas grösser als die der vorhergehenden Art; Körper vom vierten Segment an nach vorn ein wenig abfallend, sammetschwarz oder grauschwarz; Kopf klein, glänzend schwarz; Nackenschild mit kurzen borstenförmigen Haaren besetzt; die Bauchfüsse mit grauen Sohlen. Jeder Körperring trägt 12 Knopfwarzen von gleicher Grösse, auf welchen die üppige Behaarung bürstenförmig angebracht sitzt. Die Warzen sind auf dem Rücken in zwei Triangel geordnet, sonst neben einander gestellt. Die Behaarung ist bei einigen Individuen rothbraun, bei anderen kohlschwarz. Das Thier rollt sich bei Berührung zusammen.

Während die Raupen von *Arct. Quenselii* nur an dürren Stellen leben, findet man die von *Festiva* in Sümpfen, wo sie sich von den Blättern von *Rubus Chamaemorus, Vaccin. uliginosum* und sogar *Betula alba* nähren. Sie wachsen nur langsam, so dass die Verwandlung wohl zwei Jahre in Anspruch nimmt. Nach der zweiten Ueberwinterung verwandelt sich die Raupe im Frühling, ohne zuerst Nahrung zu sich zu nehmen, in einem lockern Gespinnste auf der Erde und giebt die Imago im Juli. Die Raupe ist etwas grösser als die von *Spil. Fuliginosa,* hat übrigens grosse Aehnlichkeit mit dieser, von der es auch zwei Raupenformen giebt, die eine rothbraun, die andere schwarz. Auch die Puppe ist der von *Fuliginosa* sehr ähnlich.

Die eingefangenen Stücke der oben beschriebenen Raupe wurden in der letzten Hälfte Juli an den Mooren bei dem Bauernhofe Karhula und an ein paar anderen Stellen auf der russischen Seite des Grenzsees Tschoalmejavre in Südwaranger gefunden. Um den 20. August waren sie mit dem Fressen fertig und gingen in's Winterlager.

---

*) Der Herr Docent Dr. C. Aurivillius hat den Falter dennoch im Jahre 1884 auf den Felsen bei Kvaenangenfjord in West-Finmarken gefangen.

Da *Spil. Fuliginosa* als Falter an derselben Stelle flog, wo die Raupen von *Festiva* gefunden wurden, konnte man leicht wegen der täuschenden Aehnlichkeit diese Raupen für die von *Fuliginosa* halten. Die Falter dieser Art fliegen jedoch eher im Frühling als *Festiva* (im vorigen Jahre wurde ein Stück schon Ende Mai gefangen), und das Thier hat wahrscheinlich auf dortigen nördlichen Höhen einjährige Verwandlung, während die Raupe von *Festiva* nicht eher als in der letzten Hälfte des Juli aus dem Ei hervorkommt, wonach sie erst im Herbst des folgenden Jahres ihre volle Grösse erreicht, und die Imago im Juni oder Juli darnach giebt.

Diese Art, welche eine der seltensten und schönsten Falter Europas ist, und deren Entwicklung und Lebensart bisher ganz unbekannt gewesen ist, wurde erst auf der Reise des Verfassers, die er im Jahre 1882 in Begleitung seines Freundes, des Conservators Schneider machte, von den inneren Districten Südwarangers mitgebracht. (Siehe den Reisebericht Schneider's in der Stockholmer Entomol. Zeitschrift Jahrg. 4, B. 2). In demselben Jahre wurde sie an ein paar Stellen weiter nördlich bei Pasvikelo beobachtet. Das Jahr darauf war der Falter trotz eifriger Nachforschungen an denselben Stellen nicht zu finden. Im Jahre 1884 wurde er wieder gefunden, auch von Schneider in Maelselven in Westfinmarken. Deswegen ist es wahrscheinlich, dass *Festiva* so wie ihre hochnordische Verwandte *Arct. Quenselii* an jeder Lokalität nur jedes zweite Jahr fliegt. Nach der Beschreibung des Prof. Aurivillius ist es vielleicht dieselbe Raupe, welche im Juni und Juli 1879 während der arktischen Expedition des Professor Nordenskiöld in dem Meerbusen bei Koljutschin gefunden wurde. (Siehe Nordenskiöld: „Vega-Expeditionens vetenskapliga Jakttagelser“ B. IV, Stockholm 1885).

6. *Trichiura Crataegi* Lin. *V. Ariae* Hb.

Die in Farbe und Zeichnung so sehr variirende Raupe erscheint auf arktischem Boden in zwei völlig verschiedenen Formen, nämlich:

A. Kopf schwarz; Rücken schwarzblau mit breiter milchweisser, schwarzmelirter Einfassung und rothbraunen Ringeinschnitten; am Rücken entlang zwei Reihen schwarzer Haarpinsel, auf grossen, rothbraunen Warzen sitzend; jede Seite mit einer längslaufenden, schmalen, rostgelben Doppellinie; Farbe unter dem Bauche grauschwarz; Bauchfüsse und Nachschieber rothbraun; Behaarung oben dünn, unten und an den Seiten dichter, gelbbraun, sanft; Länge 40—45 mm.

B. Kopf schwarz, Körper sammetschwarz; die rothbraunen Warzen und die weisse Einfassung ganz fehlend; längs des Rückens Haarbüschel; auf jedem Ringe vom zweiten bis zum elften, oben an jeder Seite zwei hochgelbe Querstriche, wovon der vordere kürzer, der hintere länger ist, ohne jedoch mit dem entgegenstehenden über dem Rücken sich zu verbinden; die Laterallinie aus ganz kleinen, mit Haaren besetzten, braungelben Wärzchen bestehend; die Sohlen der Bauchfüsse rothgelb; Behaarung spärlich, perlgrau; Länge 35 bis 40 mm.

Von beiden Raupenformen habe ich mehrere Stücke bekommen, von A besonders in den inneren Distrikten, von B dem Meere näher, wie auf Kirkenes, Elvenes und in Jarfjord. Die letztere Form gab nur einmal den Falter. Aus der Form A habe ich dagegen mehrere schöne Paare von der Varietät *Ariae* Hb. erhalten. Die Verwandlung ist zweijährig, und die letzte Ueberwinterung geschieht im Puppenzustande. Das Verpuppen geht sehr früh im Herbst, oft schon in der ersten Hälfte August vor sich; es geschieht aber niemals in Finmarken wie in südlichen Gegenden, dass der Falter schon im Herbst hervorkommt, sondern immer erst das folgende Jahr im Frühling. Die Puppe ist nach 14 Tagen fertig in dem Cocon, welches an einem Zweig oder einem Blatt an der Nahrungspflanze, *Betula alba* und *B. nana* oder *Salix* etc. gefunden wird. Die Puppe ist von Farbe hellbraun (nicht, wie von Wallengren angeführt, schwarzbraun) mit etwas dunkleren Flügelscheiden, Abdomen abgerundet, mit einem warzenförmigen, mit kurzen, steifen Borsten dicht besetzten Kremaster. Am Rücken entlang läuft eine dunkle, undeutliche Linie. Die Beschaffenheit des Cocons habe ich weder pergamentartig, noch (wie von Wallengren für diese Gattung bestimmt) seidenartig gefunden. Sämmtliche von mir beobachtete Cocons dieser Art sind hart und spröde gewesen, von einer gummiartigen Substanz gebildet, mit Einmischung verschiedener fremder Bestandtheile und von schwärzlicher Farbe. Die Puppe, welche, im Frühjahr in einen warmen Raum genommen, die Imago nach Verlauf von etwa 6 Wochen giebt, ist im Verhältniss zu der Raupe und dem Schmetterling sehr klein, und das Cocon eng. Gegen die Zeit des Ausschlüpfens erhält die Puppe im Ganzen eine dunkelbraune oder violettliche Farbe. Nachdem die Schale gebrochen ist, und der Falter sich in dem Cocon befreit hat, dringt er durch die Wand des Cocons vermittelst einer dünnen, wasserhellen Flüssigkeit, welche durch die Mundtheile des Thieres aussickert und bei Berührung mit der Coconwand dieselbe zerstört.

Die Hauptform dieser Art kommt, obwohl nicht allgemein, im südlichen und mittleren Skandinavien vor, ist aber niemals auf arktischem Boden beobachtet worden. Die Varietät *Ariae* dagegen ist eine alpine und hochnordische Form, welche in Finmarken nur aus Südwaranger bekannt ist.

7. *Eriogaster* Sp. Germ.

Ende Juli 1880 wurde an *Betula* in den inneren Gegenden von Südwaranger die Raupe eines Bombyciden gefunden, welche schon am 2. August sich verwandelte, leider aber nicht die Imago gab, da die Raupe später starb. Von dem Aussehen der Raupe und der Puppe habe ich Folgendes notirt:

Raupe: Kopf rund, schwarz; Körper lang, schlank; von Farbe grau, mit grossen, rothgelben, paarweise sitzenden, haartragenden Warzen am Rücken entlang und Querstreifen von derselben Farbe; Behaarung gelbgrau, sparsam; Länge etwa 45 mm.

Puppe: länglich, eiförmig, gegen das Ende zugespitzt; Farbe dunkelbraun; Hinterleib unten und an den Seiten rothbraun; Afterstück mit Haaren besetzt ohne Kremaster; Gespinnst an einem Blatte oder Zweige der Nahrungspflanze befestigt, oval, geräumig, lederartig, dünn und zähe, grauschwarz.

Nach der Ueberwinterung wurde die Puppe im Frühling in einen warmen Raum genommen und schien frisch und lebhaft, starb aber leider nach Verlauf von 4 Monaten. Dem Aussehen der Raupe und Puppe gemäss ist es eine Art von *Eriogaster* gewesen, bei welcher die Puppenzeit, wie bekannt, sehr unregelmässig ist.

8. *Saturnia Pavonia* Lin.

Von dieser schönen Art, welche über ganz Europa verbreitet ist und sowohl in dem Tieflande als in einer beträchtlichen Höhe über dem Meere vorkommt, wurden im Spätherbst 1881 an *Betula* bei Kobbervik und in Langfjorddalen vier Raupen gefunden, von denen jedenfalls die zwei grössten, nach Grösse und Farbe zu schliessen, ihre vierte Häutung vollendet hatten. Sie verzehrten mit Begierde ihr Futter und wuchsen schnell, so dass diese zwei bald zum Verpuppen fertig waren, welches am 7. Oktober geschah. Die zwei anderen dagegen erreichten nicht das Puppenstadium, ehe sie in Winterschlaf gingen. Am Ende Juli 1883 wurde wieder eine erwachsene Raupe dieser Art an *Betula* gefunden. Sie begann das Einspinnen am 31. desselben Monats und war schon am 9. August in ihrem Cocon verwandelt. Da die Raupe, selbst in dem südlichen Skandinavien, erst im September zum Verpuppen fertig ist, konnte dieses frühzeitige Individuum nicht von demselben Sommer, wohl aber von dem vorhergehenden gestammt haben. Die Art scheint also in Finmarken erst als Raupe und darnach als Puppe zu überwintern.

9. *Notodonta Dromedarius* Lin.

Zu den Notizen Wilde's betreffend die Puppe dieser Art habe ich nur hinzuzufügen, dass ich an meinen hochnordischen Exemplaren niemals das Verhältniss mit dem Afterstücke, wie von ihm angeführt, gefunden habe, nämlich mit zwei grösseren und darunter zwei kleineren Dornen. Am öftesten sind an dieser Stelle mehrere kleine, mit feinen Borsten besetzte Fortsetzungen gewesen, zuweilen bloss ein einzelner warzenförmiger Kremaster.

Das Verpuppen geht im Herbste vor sich. Das Gespinnst wird am öftesten an der Erdoberfläche unter einem herabgefallenen Blatte als eine ziemlich geräumige, geleimte Höhle angebracht. Im Frühling in einen warmen Raum genommen giebt sie die Imago schon nach Verlauf von 25—26 Tagen. Da die Raupe ausserordentlich gefrässig ist und schnell wächst, geht es mit der Verwandlung auch schnell, so dass sie, wenn sie Mitte Juli aus dem Ei geschlüpft, schon gegen Ende August, also nach Verlauf von 5—6 Wochen, zum Einspinnen fertig ist. Die Metamorphose ist mithin in Finmarken für diese Art einjährig, während der Falter im südlichen Norwegen zwei Generationen im Jahre haben soll.

Als Raupe ist die Art von unserem hoch verdienten Entomologen Dr. Schöyen in Karasjok gefunden worden und von mir in den inneren Distrikten Südwarangers, und ist es mir auch geglückt, drei weibliche Exemplare zu erzielen, welche alle etwas kleiner und dunkler gefärbt waren als südlichere Individuen. Ueberhaupt ist das Vorkommen der Art so hoch gegen Norden merkwürdig, weil ja ihre eigentliche Heimath das mittlere Europa ist, und sie sogar in dem südlichen Skandinavien nur selten beobachtet ist. Nach Tengström soll sie auch in der finnischen Lappmark gefunden worden sein.

10. *Cymatophora Duplaris* Lin.

Von dieser Art wurde die Raupe am 28. August 1880 in Kobbervik zwischen zusammengesponnenen Birkenblättern erwachsen und zum Verpuppen fertig gefunden, wurde aber leider ein Opfer der Parasitwespen, von einer kleinen zu den Pteromalinen gehörenden Art. Da die Flugzeit des Falters spät in den Juli fällt, so ist nicht anzunehmen, dass die Raupe schon im ersten Jahre zur Verwandlung fertig wird. Die Metamorphose ist also im arktischen Norden wahrscheinlich zweijährig.

Der Falter, welcher im südlichen Skandinavien sehr verbreitet ist und besonders im Tieflande fliegt, ist in Finmarken bis jetzt nur in Südwaranger gefunden.

11. Acronycta Auricoma S. V.

Eine Raupe dieser Art, die am 21. August an *Betula* gefunden wurde, hatte am 27. desselben Monats ihre letzte Häutung und spann sich 14 Tage später in ein Cocon von Blättern ein, welches an einen Zweig geheftet und inwendig mit einem feinen seidenen Gespinnst gefüttert war, und worin sich die Raupe nach 10 Tagen verwandelte, leider aber im Verlaufe des Winters starb. Die Raupe, welche kaum 20 mm lang war, gab eine verhältnissmässig sehr grosse Puppe. Da der Falter ziemlich früh im Jahre fliegt (Schneider fing ihn am 10. Juli 1882 in einem schon etwas abgeflogenen Exemplare bei Bosjavre in Südwaranger) und das Verpuppen im Spätherbste vor sich geht, so ist die Metamorphose im Norden vielleicht einjährig. Im mittleren Europa soll diese Art in zwei Generationen im Jahre vorkommen.

12. Pachnobia Carnea Thnbg.

Zu dem von Dr. Staudinger in der Stettiner „Entom. Zeitung“, Jahrgang 1861, Seite 367—368 über die Verwandlung dieser Art Mitgetheilten ist nur wenig hinzuzufügen. Die Raupe, welche sehr polyphag ist und an *Vaccin. myrtillus* und *uliginosum, Betula, Alchemilla* etc. lebt, erreicht im Herbste bei der ersten Ueberwinterung eine Länge von 15—18 mm. Nach der zweiten Ueberwinterung verwandelt sie sich gegen Mitte Juni in einem feinen Gespinnste von Blättern oder Erde in ihrem Winterquartiere unter Moos an dürren Stellen. Von einigen nach der zweiten Ueberwinterung Mitte Mai in einen warmen Raum genommenen Raupen wollten mehrere keine Nahrung zu sich nehmen, während doch einige mit grösster Begierde frische Rosenblätter verzehrten und damit 14 Tage lang fortfuhren, wobei die Verwandlung einige Zeit aufgeschoben wurde. Darf man annehmen, dass dasselbe mit den Raupen auch im Freien der Fall ist, so müssten also einige Raupen ihr letztes Winterlager im Frühling verlassen, um Futter zu suchen, wobei das Verpuppen und die Entwickelung des Falters etwas später eintritt.

Diese völlig arktich-alpine Art, welche in Labrador, auf Dovrefjeld und auch in den schottischen Hochgebirgen gefunden wird,*) ist in Ostfinmarken sehr gemein und von Schneider sogar

---

*) *Pachnobia carnea* Thnbg. soll in verschiedenen Varietäten noch weiter über Nordamerika verbreitet und sogar in Californien gefunden

in Wardö gefangen worden. In Südwaranger habe ich die Raupen im Frühling in ihrem Winterlager, sowohl im jugendlichen Zustande, als auch erwachsen in Menge gefunden.

13. Agrotis Hyperborea Zett.

Die Verwandlung dieser Art hat Dr. Staudinger in der Stettiner „Entom. Zeitung", Jahrgang 1861, Seite 362—63 beschrieben. Als supplirende Bemerkungen habe ich, was die Raupe betrifft, hinzuzufügen, dass die gewöhnliche, röthlich graue Grundfarbe zuweilen ins gelbe oder grünliche variirt. Die schwarzen Striche an jeder Seite der Mittellinie bilden mit dieser und den schwarzen Punkten in den Ringeinschnitten längs des Rückens eine fortlaufende Reihe dunkler, gabelförmiger Marmorirungen, jede mit drei vorwärts gestellten Zinken, zwischen welchen die Grundfarbe als je zwei und zwei hellere Flecken an jedem Segmente erscheint. Die Raupe ist sehr polyphag und lebt an niedrigen und höheren Pflanzen: *Vaccin. myrtillus* und *uliginosum, Vicia, Lathyrus maritimus, Alchemilla etc.* Ein überwintertes und früh in die Stube genommenes Individuum nährte sich drei Monate, während es aussen noch winterlich und kein Zugang zu dem natürlichen Futter war, von Rosenblättern aus dem Blumentopfe und erreichte, auf solche Weise gefüttert, ihre volle Entwickelung. Die Raupe überwintert zwei Mal, ist im ersten Jahre 10 mm lang, im zweiten Jahre erwachsen, und verbleibt gewöhnlich in ihrem Winterlager, wo dann die Verwandlung im Frühling vor sich geht. Einige begeben sich jedoch auf die Wanderung, um Nahrung zu suchen, wodurch das Raupenstadium ein wenig verlängert werden kann; ja es geschieht sogar in Folge von Schwäche im Wachsthum, dass einzelne Individuen nach der zweiten Ueberwinterung noch einen Sommer im Raupenzustande zubringen und im Herbste sich verwandeln, wobei der Falter im nächsten Frühling hervorkommt, und die Verwandlung also dreijährig wird. So erhielt ich im Sommer 1881 eine an *Lathyrus* gefundene, überwinterte Raupe dieser Art, welche ihre volle Körperlänge erreicht hatte, allein nach der Ueberwinterung abgemagert und schwach gefunden wurde. Nun fuhr sie drei Monate lang fort Rosenblätter zu verzehren und erreichte dadurch eine hinlängliche Wohlbeleibtheit, bis sie sich endlich verwandelte

---

sein. Auch scheint sie in veränderter Form (*Wockei* Möschler) in Centralasien, Aba Tau, vorzukommen. — Vergl. Möschler, die Nordamerika und Europa gemeinsam angehörenden Lepidopteren. (Abhdl. Zool. Bot. Ges. Wien XXXIV 1885 p. 287 und 293.)

D. Red.

und im August die Imago gab. Die Raupe wechselte den ganzen letzten Sommer hindurch nicht ein einziges Mal die Haut. Wahrscheinlich ist es ein ähnlicher Nachzügler derselben Art gewesen, welchen ich im August 1878 an *Vaccinium* fand. Dieser verwandelte sich am 10. September und lag als Puppe den Winter hindurch. Die Raupe frisst nur wenig auf einmal. Sie verzehrt ihr Futter Nachts und liegt des Tages zusammengerollt unter den Blättern des Futterkrautes verborgen.

Diese arktisch-alpine Art ist überall in Finmarken gewöhnlich, wo sie bis ins Tiefland hinabsteigt und bis zu den Gestaden des Eismeeres geht.

14. Agrotis Speciosa Hb. V. *Arctica.* Zett.

Die Verwandlung dieses seltenen, alpinen Falters, welcher in seiner arktischen Varietät auf den Felsen um Kirkenes gewöhnlich im Monat Juli fliegt, ist bis jetzt unbekannt gewesen. Ich fand die Raupe im Sommer 1881 an *Vaccin. myrtillus* und das folgende Frühjahr in Menge unter Moos an dürren Stellen, wo sie in Gesellschaft mit den Raupen von *Agr. Hyperborea*, *Pachn. Carnea*, verschiedenen Dipterenraupen und anderen friedlichen Mitlogirenden überwinterte. An ähnlichen Localitäten wurde auch in der Mitte Juni die Puppe gefunden, welche in der ersten Hälfte des Juli die Imago gab. Die Raupen und Puppen der *Speciosa* sind, wie der Falter, im ganzen etwas grösser, als die der *Hyperborea*; übrigens habe ich zwischen den Raupen sowohl als auch den Puppen beider Arten keine Unterschiede entdecken können, obschon ich zur Vergleichung beider zahlreiche Exemplare in den beiden angeführten Stadien der Entwickelung gleichzeitig vor mir gehabt habe. Der gelbbraune, dunkel marmorirte Kopf; die graue, gelbe oder röthliche Grundfarbe des Körpers, die schwarzen Punktirungen und gabelförmigen Schattirungen längs des Rückens bei der Raupe und, was die Puppe betrifft, die hell kastanienbraune Farbe, ja sogar die vier feinen Häkchen auf dem ziemlich dünnen Kremaster, alles zeigt genau dasselbe Verhältnis bei der einen wie bei der andern Art.

Es giebt wie bekannt Gattungen unter den Noctuen, wie z. B. *Acronycta*, wo sowohl die Raupen als auch die Puppen der einzelnen Arten an Aussehen auffallend verschieden sind, und auf der anderen Seite wieder andere, deren Arten grosse gegenseitige Aehnlichkeit zeigen. Dass sich aber zwischen zwei Arten sowohl im Raupen- als im Puppenzustande gar keine Verschiedenheit nachweisen lässt, dies ist doch eine sonderbare Erscheinung. Man müsste in solchen Fällen beide für dieselbe Art nehmen, wenn nicht, wie es der Fall mit *Hyperborea* und *Speciosa* ist, die Falter beider Arten in Aussehen so bedeutend von einander abwichen. Deswegen muss es das Aussehen des Falters sein, welches die Art bestimmt, ohne Rücksicht auf die mehr oder minder hervortretende Aehnlichkeit oder Unähnlichkeit in den anderen Stadien der Entwickelung, wofür der oben erwähnte Fall nicht anders aufgefasst werden kann, als ein recht merkwürdiges Exempel, dass auch die Natur zuweilen des Variirens müde werden kann.

15. Anarta Melaleuca Thbg.

In dieser interessanten arktisch-alpinen Gattung, wovon nur eine einzelne Art der Tieflandsfauna angehört, ist die Verwandlung nur von ein paar Arten bekannt.

Im Juni und Juli 1882 war eine sehr schön gezeichnete Raupe einer Art von *Anarta* allgemein an mehreren Stellen in Südwaranger, hauptsächlich auf dürren, mit *Empetrum* bewachsenen Hügeln, sowie hier und da in Mooren an derselben Pflanze, welche das Futter des Thierchens war. Von den eingesammelten Raupen gelangte aber leider keine zur Verpuppung, sondern alle starben, ehe diese eintrat. Wegen des sehr zahlreichen Erscheinens von *Melaleuca* im Jahre vorher, und da diese Art als Imago besonders zwischen *Empetrum* fliegt, dürfen diese Raupen vielleicht mit *Melaleuca* zusammenzustellen sein, wofür die Beschreibung hier folgt:

Kopf hell rothgelb, mit feinen schwärzlichen Härchen; Doppelstriche an der Stirn fehlend; Mundtheile schwarz; erster Ring schmäler als die andern, oben mit einem gelben Strich verziert; Körper lang und schmal, von Farbe dunkel chokoladenbraun, die Farbe des Bauches an den ersten vier Segmenten ins weissgraue übergehend; die Seiten mit hell violettgrauen Schattirungen, oder mit einem breiten, längslaufenden Bande derselben Farbe, worin die schwarzen Luftlöcher sitzen; am Rücken entlang, vom zweiten Ringe an, eine brandgelbe Doppellinie; die Ringeinschnitte oben violett gefärbt; von der Mittellinie läuft eine doppelte Reihe pommeranzengelber schräger Striche, paarweis von einem Punkte oben auf jedem Segment ausgehend, die Ringeinschnitte nach auswärts und vorwärts durchschneidend; Länge etwa 30 mm. Die Raupe ist lebhaft und rollt sich bei Berührung zusammen, frisst wenig auf einmal und wächst langsam. Die Verwandlung ist wenigstens zweijährig.

Im Herbst 1881 fand ich die Puppe unter Moos in einem lockern Gespinnste von Erdpartikeln zwischen den Wurzeln von *Empetrum* eingesponnen. Sie gab die Imago nach Verlauf eines Monats. Die

Puppe, welche im Verhältnis zum Falter sehr klein ist, ist von Farbe glänzend schwarz mit drei gelben Ringen um den Hinterleib und mit zwei auswärts und aufwärts gekrümmten starken Dornen auf dem quer abgeschnittenen Abdominalende; Länge 10 mm; lebhaft und für Berührung sehr empfindlich.

*Melaleuca**) ist einer der gewöhnlichsten Repräsentanten ihrer hochnordischen Gattung und flog besonders im Sommer 1882 in zahlloser Menge in den innern Distrikten Südwarangers.

16. Anarta (Lapponica?) Thbg.

Raupe: Kopf rothgelb mit feinen, schwarzen Doppelstrichen; Körper länglich, schlank, unten und an den Seiten graulich; Rücken zimmtbraun mit einer feinen hellen Linie an jeder Seite der aus schwarzen Punkten bestehenden Mittellinie; zwischen diesen Linien vom vierten Segment an längs des Rückens eine Reihe von dunklen, schrägen Strichen, welche an der Mittellinie in Winkeln zusammenstossen; Länge 30 mm. Die Raupe, welche sehr lebhaft ist und angerührt sich zusammenrollt, lebt an *Vaccin. myrtillus* und *Betula*. Sie verzehrt ihr Futter des Nachts und ruht bei Tage.

Die Puppe ist glänzend kohlschwarz, mit drei breiten, gelben Ringen am Hinterleibe; Kremaster mit drei Spitzchen besetzt, wovon jedes eine feine Borste trägt, sehr lebhaft und für Berührung empfindlich; Verwandlung im Herbste in einem feinen Gespinnste unter der Oberfläche der Erde, wahrscheinlich zweijährig.

Die Raupe wurde von mir im Sommer 1879 auf Kirkenes in einem überwinterten Exemplare gefunden, welches sich am 15. August zur Puppe einspann, leider aber im Verlaufe des Winters starb. Wie man sieht, gleicht die Raupe der von *Cordigera* nach der Beschreibung Wilde's in „Raupen Deutschlands“, obwohl die Zeichnung nicht genau übereinstimmt. Da die Verwandlung nicht zu Ende gebracht wurde, ist es mithin unmöglich in Betreff der hier erwähnten Raupe eine begründete Artbestimmung zu geben; da aber *Melaleuca* und *Lapponica* die einzigen *Anarta*-Arten sind, welche bisher an den übrigens so genau untersuchten Lokalitäten bei Kirkenes beobachtet sind, so mag es vielleicht die Raupe der letzteren Art gewesen sein.

17. Selenia Bilunaria Esp.

Diese aus den borealen Gegenden Europas so wohlbekannte Art, welche auch in Menge an ein paar Stellen innerhalb unserer arktischen Region gefunden ist, fand ich als Raupe am 10. September 1880 an

---

*) Nach Möschler (l. c. p. 297) kommt die Art auch in Labrador und nach Chiliani auf dem Monte Rosa vor. D. Red.

Betula bei Kobbervik. Sie verwandelte sich nach zwei Wochen und gab in der Mitte des Winters den Falter in einem kleinen weiblichen Exemplar, nachdem die Puppe 25 Tage in warmem Raume gelegen hatte. Die hellbraune Puppe war mit einem warzenförmigen, abgestumpften Kremaster versehen, mit zwei steifen Borsten sammt sechs feinen Häkchen besetzt, von welchen die vier innersten und längsten nach auswärts, die zwei äussersten aber einwärts gebogen waren.

Da der Falter in Finmarken schon im Mai fliegt, und das Verpuppen so spät im Herbste geschieht, so ist die Verwandlung wahrscheinlich einjährig.

18: Cidaria Dilutata S. V.

Im Sommer 1880 fand ich in Tanen an *Betula* die Raupe dieser Art, welche auch von Dr. Staudinger in Alten gefunden worden ist. Dieser überall im hohen Norden so allgemeine und in verschiedenen Varietäten vorkommende Falter (siehe Lampa: Stockhlm. Entom. Tidskr. 1885, p. 111) schlüpft aus der Puppe im September und fliegt oft bis in den Oktober hinein, so dass er von allen in Finmarken vorkommenden Arten am spätesten gegen den Winter zu fliegt. Die Art scheint als Ei zu überwintern, welches zeitig im nächsten Frühling ausgebrütet wird, so dass die Verwandlung einjährig sein mag.

19. Cidaria Hastata Lin. *V. Hastulata* Hb.

Die Raupe dieses Falters, welcher in seiner arktischen Varietät als einer der zeitigsten Boten des Sommers in grosser Menge überall in den Wald- und Meerbusendistrikten von Ostfinmarken gefunden wird, ist als dunkelbraun von Farbe mit gelblichen Linien an den Seiten hin angegeben. (M. Catlow: British Entomology.) Dies passt vielleicht auf die Raupen in dem frühesten Stadium ihrer Lebenszeit; nach den zwei ersten Häutungen habe ich aber die Farbe (die Bauchseite ausgenommen, welche immer dunkel ist), theils hellbraun mit dunkleren Streifen längs des Rückens und der Seiten, theils röthlichbraun mit helleren Seitenstreifen und dunklen Ringeinschnitten gefunden; Kopf und Einfassung der Luftlöcher dunkelbraun. Die Raupe, welche polyphag ist (an *Salix, Betula,* vorzüglich aber *Vacc. uliginosum*), ist äusserst gefrässig und wächst schnell, so dass sie schon nach fünf Wochen zum Verpuppen reif ist.

Die Puppe, deren Verwandlung in der Erde geschieht und die überwintert, hat zwei feine, divergirende Borsten am Ende des konisch zugespitzten Kremaster, und ist von Farbe entweder hell braun oder schwarzbraun mit hellbraunen Ringen um das Abdomen; Verwandlung einjährig.

20. *Pygmaena Fusca* Thnbg.

Raupe: Kopf sowohl als der übrige Körper dunkel rothbraun, Mundtheile und Luftlöcher schwarz; die Haut körnig, unten und an den Seiten sparsam mit Haaren bedeckt; am Rücken entlang eine schwarze, abgebrochene Linie in gelblicher Einfassung, ebenso ein paar Seitenlinien von derselben Farbe.

Nährpflanze der Raupe *Vaccin. myrtillus.* Sie überwintert und verwandelt sich im Frühling in einem feinen, unterirdischen Gespinnste. Verwandlung wahrscheinlich einjährig.

Die Puppe ist glänzend schwarzbraun, mit drei dunkel gelbbraunen Ringen um das Abdomen und einem breiten Kremaster, welcher in zwei divergirende, feine Dornen ausläuft; sie ist lebhaft und ruht 2 bis 3 Wochen, wonach die Imago, gewöhnlich in der letzten Hälfte Juli, hervorkommt.

Die Art ist alpin-arktisch. In Südwaranger kommt sie jährlich in grosser Menge vor. 1878 fand Schöyen die Puppe bei Elvenes unter einem Steine und erhielt davon den Falter. Uebrigens ist die Verwandlung, soweit mir bekannt, bisher für die Wissenschaft unbekannt gewesen.

21. *Eupithecia Hyperboreata* Stgr.

Eine Puppe dieser Art, die von Staudinger in Alten 1860 entdeckt wurde, deren Metamorphose aber unbekannt geblieben ist, fand ich am 9. Juli 1881 an *Juniperus.* Die Puppe war hellgrün von Farbe mit gelblichen Flügelscheiden und lag in einer feinen, an einen Zweig gehefteten Seidenhülle.

Der Falter, welcher in den arktischen Regionen sehr gemein ist, ist von mir auch im südlichen Norwegen gefunden.

22. *Crambus Furcatellus* Zett.

Raupe: Körper schlank und glatt, etwas plattgedrückt, ohne Behaarung und von Farbe hellgrau mit braungrauen, schildförmigen, blanken Warzen, vier an jedem Segment; Kopf gross und von derselben Breite wie der Körper, glänzend schwarz mit starken Kinnbacken; Länge 25 mm.

Die Raupe lebt in selbstverfertigten Gängen unter Moos, welches wahrscheinlich ihre Nahrung ist, und worin sie sich auch im Frühling verpuppt. Sie ist von Natur lebhaft und hitzig, und wehrt sich bei Berührung tapfer.

Puppe: Cylindrisch, glänzend; Thorax und Abdomen dunkel graubraun; drei Ringe des Abdomens sammt einer schmalen Partie an jeder Seite des Bruststückes ockergelb; Kremaster konisch zugespitzt, glatt; Länge 10 mm.

Die Puppe scheint wie die Raupe gegen Licht empfindlich zu sein und ist von sehr lebhafter Natur. Wenn in ihrer Wohnung gestört, bewegt sie sich rasch vorwärts im Gange, indem sie mit dem Abdomen niederschlägt und den Kremaster gegen die seidenen Wände des Ganges stemmt. Auf diese Weise arbeitet sie sich auch bei der Verwandlung aus dem Raupengange hinaus in's Freie. Die Imago kommt im Juli, einen Monat nach dem Verpuppen aus.

Von dieser alpinen und hochnordischen Art, deren rechte Heimath die rauhen Küsten des Eismeeres und im Binnenlande nur die höchsten Gebirge zu sein scheinen, hat Schneider den Falter sogar in Wardö und in dem Hochgebirge um Tromsö gefangen. Die Raupe fand ich am 30. Mai 1882 in Jakobselv. Sie verwandelte sich am 21. Juni und kam am 17. Juli in einem etwas verkrüppelten, doch wohl erkennbaren weiblichen Exemplare aus. Die Verwandlung ist bisher unbekannt gewesen.

23. *Plutella Cruciferarum* Zell.

Diese Art, welche eine weite Verbreitung hat und sogar in Spitzbergen vorkommt, fliegt in Finmarken allgemein von der Mitte Juni den Sommer hindurch und überwintert als Puppe. In milden und langen Herbsten geschieht es bisweilen, dass einige Puppen im September oder Oktober wiederum die Imago geben, so dass der Falter zwei Mal im Jahre fliegt.

S. Aurdal in Walders, Norwegen, September 1885.

S.

Ein Wort zur systematischen Stellung der Psociden.

In seiner jüngst erschienenen Abhandlung „Systematisch-zoologische Studien"*), welche allen Entomologen zur Kenntniss gebracht werden sollte, theilt Prof. Brauer die Collembola und Thysanura als besonderen Zweig unter dem Namen Apterygogenia von allen übrigen Insecten (Pterygogenea) ab, weil jene stets flügellos sind. Da auch ihre Augen grössentheils nur aus einigen unter sich getrennten Ocellen bestehen, und die Mundtheile der meisten Genera nach einem besonderen Typus gebaut sind, so spricht auch dies für die abgesonderte Stellung der Apterygogenea.

Einzig unter den übrigen Insecten haben auch die Arten von *Troctes* (Corrodentia) einzeln stehende Ocellen jederseits am Kopfe, und diese finde ich ganz in Uebereinstimmung mit den Thysanuren-Augen. Brauer ist darauf nicht eingegangen. Ob diese Augenform in die Kategorie der einfachen Ocellen (Lowne) gehört, wie bei den Arachniden, Käferlarven etc., erscheint zweifellos. Ob nun ferner die *Troctes*, gleich den Apterygogenea, ab origine flügellos sind, warum wäre das mit Grund zu beanstanden? Die *Troctes* unterscheiden sich von den geflügelten Psociden überhaupt durch ursprünglichere Organisation (Labium, Palpen, Segmente, Prothorax). Da man ihnen nun eine parasitische Lebensweise nicht nachsagen kann, die bei den Pediculiden und Mallophagen einen rückbildenden Einfluss auf die Organisation ausgeübt haben soll, so wäre auch eine Deorganiation bei den *Troctes* nicht vorhanden, und die systematische Stellung der Psociden in den untersten Stufen der ametabolen Insectenabtheilungen und in Hinsicht auf die niedrige Organisation der Sehorgane und den apteren Körper in dem Niveau der Apterygogenea zu suchen. Die Psociden besitzen ferner eine nirgendwosonst in der Insectenordnung vorkommende Form von Maxillen; und die Poduriden zeichnen sich gleichfalls durch einen absonderlichen Bau dieses Kieferpaares aus, so dass auch in diesem Punkte die Psociden mit den Poduriden mit Erfolg zu vergleichen sind.

H. J. Kolbe.

---

*) Sitzb. kais. Akad. Wiss. Wien 1885. I. p. 237—412.

Vier neue Cleriden aus dem tropischen Westafrika,

beschrieben von *G. Quedenfeldt.*

Hierzu Taf. IX B.

Unter den sieben *Cleriden*-Species, welche Major von Mechow auf seinen Reisen in Angola und am Quango-Strom sammelte, befanden sich drei schon bekannte Arten und zwar:

Cylidrus fasciatus Casteln., von Pungo-Andongo und Malange.

Tarsostenus univittatus Rossi, von Malange, und *Necrobia rufipes* De Geer, als unerwünschter Gast überall auf der ganzen Reise; die letzteren beiden auch in Europa und anderen Erdtheilen heimisch.

Die nachstehend beschriebenen Arten stammen vom Quango, darunter 2 neue Genera.

Aphelochroa (n. gen.).

ἀφελής = schmucklos; *χρόα* = Farbe.

Palpi labiales art. ult° cultriformi, elongato, maxillares eodem subcylindrico. — Thorax latitudine vix longior, antice fortiter transversim sulcatus. — Elytra elongata, parallela, cylindrica, dense subtilissime punctata. — Tarsi quatuor antici articulo primo distincte lamellato, tarsi postici articulo 1° simplici, 2°, 3°, 4° fortiter lamellatis, lamellis bilobatis.

Ex affinitate generis Opilo, sed notis praecedentibus ab illo sat differens.

In der äusseren Gestalt den Gattungen *Opilo* und *Natalis* sehr ähnlich, mit welchen die vorliegende im Allgemeinen die Gliederung der Fühler, die grob granulirten, schwach ausgerandeten Augen und die Bildung der Tarsenglieder gemein hat. Beide Gattungen haben jedoch ein längeres, hinten breiter eingeschnürtes, auf dem Discus mit einem Eindruck versehenes Halsschild und flachere, tief punktirt-gestreifte Flügeldecken, während bei obiger Gattung das Halsschild kürzer, hinten weniger eingeschnürt, oben leicht convex und mit einer dem Vorderrande ziemlich parallelen, starken Querfurche versehen, auch die Flügeldecken cylindrisch gewölbt sind. Ferner hat das erste, oben unentwickelte Tarsenglied an den vorderen vier Füssen eine starke, abgestutzte Lamelle, welche den ähnlichen Gattungen fehlt, die drei letzten Fühlerglieder sind verhältnissmässig breiter und geschlossener, und das Endglied der Lippentaster ist breit messerförmig, dreimal so lang, als an der Basis breit, am Ende stumpf zugespitzt; *Opilo* und *Natalis* haben ein breit dreieckiges, beilförmiges Endglied und zwar erstere Gattung an allen vier Tastern.

Aphelochroa carneipennis (n. sp.).

Capite, thorace, corpore subtus cum femoribus omnibus rufotestaceis, nitidis; elytris carneis, subtiliter densissime punctatis, opacis, brevissime pubescentibus, singulis tenuiter 4-nervatis; oculis, antennis (basi apiceque exceptis), mandibulis, tibiis tarsisque nigris. Corpore ubique pilis flavis erectis sparsim obtecto. Long. 12 mm.

Kopf, Halschild, Unterseite und Schenkel ganz gleichmässig röthlich scherbengelb, glänzend, kaum sichtbar und weitläuftig punktirt, nur allein mit längeren feinen Haaren sparsam besetzt, der Kopf sammt den Augen so breit als die Mitte des Halsschildes, zwischen den Augen mit zwei kleinen Eindrücken. Das Halsschild hinten gerandet, vorne mit einer starken, in der Mitte etwas nach rückwärts gebogenen und vertieften Querfurche, von welcher sich eine seichte Längsrinne bis über die Mitte erstreckt. Flügeldecken blass fleischroth, dicht und fein punktirt, matt, mit sehr feiner und kurzer gelber Pubescenz und ausserdem mit zerstreuten aufstehenden langen und feinen Haaren besetzt. Jede Decke, ausser der etwas gekielten Naht, mit vier sehr feinen aber deutlichen, durchlaufenden Längsrippen. Die Beine sämmtlich mit hellen Schenkeln, Kniee, Schienen und Tarsen schwarz; an den Fühlern die ersten fünf Glieder und die Spitze des Endgliedes hell.

Westwood hat (Proc. zool. Soc. 1852 p. 36 taf. 25 fig. 7) eine äusserst ähnliche Art unter dem Namen *Clerus sanguinalis* beschrieben und abgebildet, welche sich von der vorstehenden durch geringere Grösse, ganz schwarze Hinterbeine, ungerippte Decken und dunklere Färbung derselben und des Hinterleibes unterscheidet. Möglicher Weise können beide Arten zusammengehören, wobei ich voraussetze, dass Westwood's Art ebenfalls grob granulirte Augen hat, worüber die Beschreibung nichts erwähnt.

Cardiostichus (n. gen.).

χαρδία = Herz; *στίχος* = Reihe.

Taf. IX B.

Palpi labiales articulo ult° dilatato, cultriformi, maxillares eodem subcylindrico, apice truncato. — Labrum transversum, emarginatum. — Mandibulae robustae, elongatae, curvatae, intus unidentatae. — Frons latitudine longior; oculi rotundati, antice paulo approximati, excisione parva subtriangulari. — Antennae elongatae, 11-articulatae, art. 1 curvato, apice clavato, 2 parvo, rotundato, 3 obconico, secundo duplo longiore, 4 triangulari, 5—10 fortiter dilatatis, cordiformibus, valde compressis, art. ult° praecedenti angustiore, sesqui longiore, *elongato-ovato, intus leviter emarginato. — Thorax transversus, antice et postice recte truncatus, lateribus aequaliter rotundatus. — Coleoptera thorace latiora, sat elongata, modice convexa, pone medium dilatata, apice conjunctim rotundata. — Pedes mediocres, femoribus posticis abdomine brevioribus; tarsi 5-articulati, art. 1 supra inexplicato; tarsi antici 4-, intermedii 3-, postici 2-lamellati; unguiculi usque ad medium appendiculati.*

Nach der Gliederung der Antennen würde die Gattung in die unmittelbare Nähe der Gattung *Placocerus* Kl. gehören, doch sind bei dieser die Glieder viel breiter und mehr zusammengedrängt, bei vorliegender fast vollkommen herzförmig, breiter als lang; ihre Verbindungsstelle liegt nicht genau in der Mitte, sondern etwas nach aussen; sie sind vom dritten ab blattartig zusammengedrückt und in der Mitte mit einer schwachen Längsrippe versehen. Die Augen sind fast ganz rund, ziemlich gross und gewölbt, fein granulirt, nach vorne zu leicht convergirend, etwa wie bei *Thanasimus mutillarius*, die vordere Ausrandung jedoch etwas kleiner als bei diesem, gerundet dreieckig. Das Endglied der Lippentaster ist gleichfalls von anderer Form, der allmählig erweiterte Theil ist parallelseitig und am Ende ein wenig schräg abgestutzt. Halschild etwas breiter als lang, nach vorne und hinten gleichmässig verengt, die Seiten gerundet, in der Mitte wenig breiter als der Kopf sammt den Augen, Vorder- und Hinterrand gerade abgestutzt, letzterer fein gerandet. Flügeldecken an der Basis breiter als das Halsschild, 2½ mal so lang als vorne breit, sehr flach gewölbt, nach hinten zu etwas verbreitert, etwas hinter der Mitte am breitesten, an der Spitze zusammen abgerundet; Hinterleib mit 6 Segmenten.

Die Tarsenglieder im Allgemeinen wie bei *Thanasimus* gestaltet, das erste Glied oben unentwickelt, unten an den Vorderfüssen ziemlich breit und mit einer herzförmigen Lamelle versehen, an den Mittel- und Hinterfüssen comprimirt und ohne Lamelle; die beiden letzten Lamellen aller Tarsen tief zweilappig; die Klauen an der Basalhälfte mit einer scharf eckigen, fast zahnartig begrenzten Erweiterung. Von den nahestehenden Gattungen *Thanasimus* und *Clerus* unterscheidet sich die vorliegende sofort durch den abweichenden Fühlerbau, eine andere Halsschildform und die flacheren, auf der hinteren Hälfte mehr ausgebreiteten Flügeldecken.

Cardiostichus Mechowi (n. sp.).

Supra opacus; capite thoraceque nigro-piceis, dense subtiliter rugulosis, ochraceo-viridi-tomentosis. Elytris sordide prasinis, medio indistincte fasciatis, fortiter punctato-striatis, inaequaliter ochraceo-tomentosis. Subtus niger, nitidus, pectore pedibusque dense pilosis, *genubus tarsisque nigris; antennis nigris, apice flavis; palpis flavis, art. ult° maxillarum basi nigro. Long. 14 mm.*

Eine durch die schmutzig grünliche, matte Oberseite sehr auffallende Art. Die ziemlich verlängerte Stirn trägt in der Mitte eine kurze Längsleiste, das Halsschild hat vorne eine seichte Querfurche, welche sich in der Mitte vom Vorderrande etwas entfernt; die wenig vertieften, bis zur Spitze verlaufenden Deckenfurchen tragen grübchenartige, an den Seiten und hinten etwas weitläuftiger gestellte Punkte; die Mittelbinde markirt sich nur sehr schwach durch etwas dunklere Färbung. Die gelbliche, etwas verworrene und niederliegende Behaarung lässt die Seiten von Kopf und Halsschild frei, auf den Flügeldecken ist sie weniger dicht und sehr ungleich. Unterseite und Beine sind grünlich schwarz, glänzend, sehr fein narbig punktirt, die Seiten der Hinterbrust und des Abdomen, die Schenkel und bräunlichen Schienen, mit Ausnahme der Kniee, lang und dicht gelblich behaart. Tarsen und die lang bewimperten Fühler pechschwarz, bei letzteren die drei Wurzelglieder bräunlich, das Endglied, mit Ausnahme der Basis, gelb, Vorderrand des Clypeus, Oberlippe und Palpen röthlich gelb, nur das Endglied der Maxillar-Palpen schwarz, mit bräunlicher Spitze.

Clerus (*Cleronomus* Kl. ?) *fulvus* (n. sp.).

Fulvus, immaculatus, subnitidus, capite thoraceque coleopteris multo angustioribus, sat sparsim obsolete punctulatis, hoc pone apicem transversim sulcato, disco modice convexo. Coleopteris parallelis, leviter convexis, sat dense ac fortiter punctatis, punctis interdum irregulariter subseriatim ordinatis. Corpore subtus cum pedibus nigro, prothorace abdominisque apice fulvis; scutello, palparum maxillarium et mandibularum apice antennisque (basi excepta) nigris. Tarsis 4 anticis 4-lamellatis. Long. 8—10 mm.

Der Käfer verbindet mit den hauptsächlichsten Merkmalen der Gattungen *Clerus* und *Thanasimus*, die Gestalt eines *Cleronomus bimaculatus* Klug, mit welchem ich ihn auf der Königlichen Sammlung verglichen habe. Kopf und Halsschild sind im Verhältniss zu den Flügeldecken viel kleiner als bei *Clerus*, auch das Halsschild vorn weniger aufgewölbt und hinten weniger eingeschnürt, die Querfurche liegt dem Vorderrande näher und ist nach rückwärts nur sehr schwach gebogen, die Punktirung ist weitläufig und sehr seicht, daher diese Theile ziemlich glänzend. Die Augen sind nur schwach ausgerandet, die Mandibeln innen mit einem Zahn, das letzte Glied der Lippentaster an der Basis mit kurzem Stiel, dann schnell dreieckig erweitert, die innere Seite schwach gebuchtet, halb solang als die entgegengesetzte, die vordere abgeschrägt und leicht gerundet. Die Flügeldecken durchaus parallel, mässig gewölbt, deutlich und dicht punktirt, mitunter mit schwachen Spuren von Streifen. An den Tarsen ist das erste Glied oben rudimentär, unten dagegen an den vier vorderen Beinen entwickelt und wie die drei folgenden Glieder mit Lamellen versehen, an den hinteren Tarsen ist das erste Glied nur von der Seite sichtbar und ohne Lamellen; an allen Tarsen sind die beiden letzten Lamellen zweilappig, die vorhergehenden mehr oder weniger abgestutzt. Die drei letzten Fühlerglieder sind breiter als die vorhergehenden und bilden eine ziemlich geschlossene Keule, wie bei *Clerus*. Die Färbung des Käfers ist rothgelb, die des Halsschildes ein wenig röther; die Behaarung etwas schwächer als bei den bekannten Gattungen.

Da die Gattung *Cleronomus,* wie Lac. ausführt, nur auf den von *Thanasimus,* resp. *Clerus,* verschiedenen Habitus und ein abweichendes Färbungs-System basirt ist, auch der von Klug und Spinola angegebene, die Gattung zu den Tilliden verweisende, Tarsenbau nicht zutreffend ist, so dürfte die Gattung kaum haltbar sein.

Stigmatium granigerum (n. sp.)

Capite thoraceque supra rufescentibus, fulvo-pubescentibus, dense subtilissime punctatis, hoc antice transversim subrecte sulcato, margine antico rotundato-producto. Elytris nigris, interdum rufo-maculatis, pilis flavis maculatim obsitis, post medium fascia communi magis idstincta, dilacerata, rufa, flavopilosa, ornatis, usque ad apicem distincte punctato-striatis, interstitiis juxta suturam granulis parvis, distantibus, uniseriatim munitis. Corpore subtus, tibiis, tarsis, antennis palpisque fulvis, abdomine et femorum basi testaceis, his apice nigris. Long. 7—8 mm.

Dem *Stigmatium nebuliferum* Westw. (Proc. zool. Soc. 1852) von Natal sehr ähnlich, auch mehreren ostindischen und australischen Arten verwandt, welche alle denselben Habitus und die feinen haarförmigen Fühler besitzen. Die vorliegende Art ist etwas kleiner als *nebuliferum,* das Halsschild vorn mehr gerundet vorgezogen, die vordere Abschnürung daher in der Mitte breiter. Die Deckenstreifen sind bis zur Spitze durchlaufend, vorn stärker, hinten etwas schwächer punktirt, während sie sich bei *nebuliferum* in der Mitte verlieren; die Tuberkelchen auf dem ersten und dritten Zwischenraum sind deutlicher, mitunter auch noch auf dem fünften vorhanden, die Schenkel sind an der Spitzen-Hälfte abgegränzt schwarz, auch die Schienen an der Basis sehr schmal schwärzlich gefärbt; bei *nebuliferum* sind die Schenkel gleichfarbig bräunlich und der Hinterleib kastanienbraun.

St. dorsigerum Westw. l. c. von der Sierra Leona hat eine Querbinde in der Mitte der Decken und demnächst nur einen Spitzenfleck und ebenfalls ganz rothbraune Beine.

Neue Rhopalocera.

Von *Eduard G. Honrath.*

III.

Hierzu Taf. VIII.

Parnassius Bremeri Feld. var. n. *Graeseri.* Fig. 1, 1b ♂, 1a, 1c ♀ Apfelgebirge (Sibirien).

Ganz im Gegensatze zur Stammform *Bremeri,* deren ♂♂ die rothen Flecken am Vorderrande der Vorderflügel äusserst selten, deren ♀♀ dieselbe aber niemals haben, sind bei beiden Geschlechtern von *Graeseri* diese rothen Vorderrandflecken stets vorhanden. In Anzahl und Grösse verschieden, stehen gewöhnlich zwei, bei manchen Stücken sogar drei bis vier untereinander. Der schwarze Innenrandfleck auf den Vorderflügeln hat oft auch einen rothen Kern.

Nicht minder charakteristisch, ja fast noch auffallender tritt das Roth auf den Hinterflügeln in die Erscheinung, denn ausser dem meist kräftiger entwickelten rothen Basalflecken haben die ♀♀ von *Graeseri* gewöhnlich auch in der Discoidalzelle mehr oder minder auffallend einen rothen Flecken, dem sich manchmal auch noch ein bis zwei solcher am Analwinkel hinzugesellen.

Die bei den ♂♂ von *Bremeri* auf dem Innenrande der Hinterflügel so äusserst selten vorkommende graue oder schwärzliche Fleckenbinde findet sich, mehr oder weniger deutlich, bei mehreren Stücken der vorliegenden Ausbeute.

Die Grundfarbe der ♂♂ ist weiss, bei den ♀♀ meistens gelblich, bei einigen wenigen schwärzlich bestäubt. Auffallender Weise ist gerade bei diesen letzteren das Roth weniger entwickelt, wodurch sich diese Stücke mehr der Stammform nähern, aber die rothen Vorderrandflecken, so reducirt sie auch noch scheinen, sind noch immer deutlich vorhanden.

In der Ueppigkeit der rothen Flecken erinnert *Graeseri* unwillkürlich an die *var. Corybas* Fisch., ist aber weit charakterischer als letztere, da bei deren Stammform *Delius* Esp. die rothen Vorderrandflecken sich bei den ♂♂ häufig und bei den ♀♀ stets zeigen.*)

Diese ausgezeichnete Varietät nenne ich zu Ehren ihres Entdeckers, Herrn Louis Graeser aus Hamburg, der zur Zeit noch am

---

*) Mir ist nur ein einziges *Delius*-♀, das ich auf dem Albula fing, ohne rothe Vorderrandflecken bekannt.

Amur mit dem glücklichsten Erfolge sammelt. Er fand dieselbe im Juli 1884 in ziemlicher Anzahl bei Pochrofka im Apfelgebirge (Jablotschnoi Gorja), Gouvernement Transbaikalien, zwischen dem Baikalsee und den Wasserläufen nach dem Amur gelegen, in einer Höhe von circa 1600 Metern. Nächst ihm verdanken wir diese herrliche Form meinem verehrten Freunde Herrn H. W. Dieckmann in Hamburg, in dessen Auftrag Herr Graeser seit drei Jahren in Sibirien sammelt und der sich daher um die Entdeckung mehrerer neuer und das Wiederauffinden so mancher fast verschollener Arten nicht wenig mitverdient gemacht hat.

Die Abbildungen, nach Exemplaren meiner Sammlung, zeigen unter Figur 1 und 1a einen ♂ und ein ♀ in ihrer auffallendsten Form, unter Figur 1b einen ♂ mit Innenrandflecken auf den Hinterflügeln, unter Figur 1c ein dunkles ♀ mit am Wenigsten entwickeltem Roth.

Parnassius Nordmanni Mén. var. n. *minima*. Fig. 2 ♂, 2a ♀. Daghostan (Caucasus or.).

Flügelspannung des ♂ 40, des ♀ 45 mm.

Zunächst durch diese winzige Grösse veranlasst, erlaube ich mir den Namen vorzuschlagen, um zugleich auch diese Lokalform bestimmter von der Stammform abzuzweigen, denn *minima* ist neben *Parn. Jacquemontii* Bsd. var. *Sikkimensis* Elwes die kleinste bisher bekannte Parnassius-Form. Im Uebrigen ist bei beiden Geschlechtern, namentlich bei den ♀♀, das Roth spärlicher wie bei der Stammform.

Diese Varietät wurde von Herrn H. Christoph Anfang August 1872 auf dem Kurusch bei Basardjusi im östlichen Kaukasus (Daghostan) in einer Höhe von 14 000 Fuss gefunden.

Parnassius Mnemosyne L. ab. nov. ♀ *melaina*.
Kötschach (Kärnthen).

Grundfarbe schwarz bestäubt, an manchen Stücken in solcher Ausdehnung, dass das Weiss vollständig verdunkelt ist. Bei den ♂♂ zeigt sich zuweilen, namentlich am Aussenrande der Hinterflügel auch eine schwärzliche Bestäubung, jedoch nur vereinzelt.

Diese Form wurde von Herrn Stadtrath a. D. A. Streckfuss (Berlin) zwei Jahre hintereinander Ende Juni an derselben Stelle und zwar an den Abhängen auf dem Wege von Kötschach zum Pleckenpass in einer Höhe von 4000 Fuss in Anzahl angetroffen. Auffallender Weise war dort auch von *Argynnis Paphia* die dunkle weibliche Form *Valesina* die vorherrschende.

Parnassius Stubbendorfii Mén. ab. nov. ♀ *melanophia.*
Nicolajefsk (Sibiria or.).

Bei dieser Form zeigt sich die Grundfarbe der ♀♀ ebenfalls schwarz bestäubt und scheint diese Aberration ebenso wie die vorige nur lokal vorzukommen. Ich besitze ♀♀ von Stubbendorfii aus den verschiedensten Gegenden Sibiriens, sah aber nie so schwärzliche ♀♀, wie die, welche bei Nicolajefsk von den Herren Louis Graeser und H. W. Dieckmann Ende Juni 1883 in Menge gefunden wurden. Manche Exemplare sind so dunkel, dass sie, zumal neben der grossen weissen Form von Pochrofka, wie eine andere Art erscheinen.

Ueber *Parnassius Actius* Eversm., *Rhodius m.* und *Jacquemontii* Bsd. (nec Gray).

Seit meiner Beschreibung von *P. Rhodius**) ist mir von diesem, sowie von *P. Actius* und *Jacquemontii* ein so grosses Material zugekommen, dass solches über die Unterschiede dieser drei Formen jetzt volle Klarheit schafft. Alle drei variiren in der stärkeren oder schwächeren Bestäubung der Oberseite und noch besonders in der mehr oder weniger kräftig entwickelten inneren Halbmondbinde der Hinterflügel. Bei *Actius* ist die Grundfarbe manchmal schneeweiss, so dass, wenn in seltenen Fällen auch jene Halbmondbinde erloschen ist, man leicht verführt werden könnte, solche Stücke für eine andere Art zu halten. Exemplare der letzteren Form befinden sich in der Staudinger'schen Sammlung von Osch (West-Turkestan) und in der meinigen vom Temerlik-Gebirge im Kuldja-Gebiet. Dass Eversmann im Bulletin de Moscou 1843 einen *Actius*-♂ von dem südlichen Vorgebirge vom Altai mit rein weisser Grundfarbe, sonst aber mit der inneren dunklen Fleckenbinde der Hinterflügel abbildete, hat wohl nur seinen Grund in dem damals noch vorhandenen geringeren Material, denn gewöhnlich kommt *Actius* grau bestäubt vor, wie solchen auch Herrich-Schaeffer abbildete. Mit der Abbildung von *Rhodius* verhält es sich ebenso, denn nur dem Umstande, dass ich zur Zeit mit dem erbetenen Material nicht unterstützt wurde, ist es zuzuschreiben, dass statt eines mehr typischen ♂ eine sehr seltene Form mit schwarzer Halbmondbinde abgebildet wurde.

Von *Actius* erhielt ich zu meinen früheren Stücken vom Ala Tau solche vom Temerlik-Gebirge, die ♂♂ in der Bestäubung der Grundfarbe sehr variirend, von *Rhodius* von Osch und von *Jacquemontii* von Ulu (Himalaya), und zwar alle drei in beiden Geschlechtern. Die *Jacquemontii*-♂♂ von Ulu zeigen von meinen ♂♂ von

---

*) Vergl. Berl. entom. Zeitschr. Bd. XXVI 1882 p. 178.

Kocksér Lahoul keine nennenswerthen Unterschiede, bei den ♀♀ sind die rothen Flecken schwächer als bei meinem ♀ von Ladak.

Die Unterschiede zwischen diesen drei Formen sind folgende: *Jacquemontii* und *Rhodius* haben einen rothen Basalflecken am Hinterflügel, *Actius* einen solchen nie.*) Bei, *Rhodius* und *Actius* sind die Fühler grau u. schwarz geringelt bei *Jacquemontii* schwarz. *Rhodius* steht demnach zwischen beiden in der Mitte. Der Frage gegenüber, ob diese drei als zusammengehörende Lokalformen oder jede für sich als eine Art anzusehen ist, muss ich mich nunmehr für die letztere Ansicht entscheiden. Da *Rhodius* sowohl mit *Actius* bei Osch, wie auch mit *Jacquemontii* bei Ladak gefunden worden ist, so schliesst dies den Gedanken an Lokalformen oder Varietäten ein und derselben Art von selbst aus. Die *Rhodius* von Osch stimmen mit den Figuren von *Jacquemontii* Gray vollständig überein. Dagegen kann *Epaphus* Oberthür mit *Jacquemontii* Gray nicht identisch sein, da dieser Autor in einem mir freundlichst gewidmeten Kataloge seiner „Papilionidae“ (Etudes d' Entom.) seine *Rhodius* von Osch als Art aufführt und damit als solche anerkannte.

Papilio Albinus Wall. var. n. *Sekarensis.* — Sekar.

Bei beiden Geschlechtern dieser Form fehlt die weisse Querbinde bei der Spitze der Vorderflügel auf der Ober- und Unterseite, so dass die Vorderflügel ganz schwarz sind. Dagegen hat die Binde auf der Unterseite der Hinterflügel 2—3 weisse Flecken mehr und sind diese auch grösser als bei der Stammform. Diese Varietät wurde von Herrn Carl Ribbe in einer kleinen Anzahl bei Sekar (Neu-Guinea or.) erbeutet; *Albinus* wurde dort nicht vorgefunden.

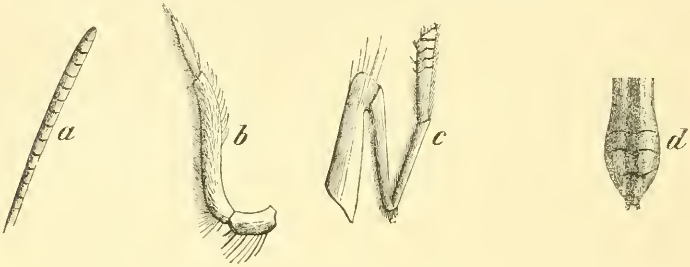
Hauptsächlich durch eine ganz gleiche Erscheinung, das Fehlen der weissen Binde an der Spitze der Vorderflügel, bei Stücken von *Papilio Nephelus* Bsd. liess sich Herr G. Weymer verleiten, solche in seiner verdienstvollen Arbeit über Lepidoptera von Nias (Stett. Ent. Zeit. 1885 p. 271) unter dem Namen *Uranus* als Art zu beschreiben. Es kann aber umsomehr nur von einer Lokal-Varietät die Rede sein, als die mir von *Uranus* Weym. vor Augen gekommenen ♀♀ jene Binde zeigen und diese auch sonst sich nicht nennenswerth von den typischen *Nephelus*-♀♀ unterscheiden. Zudem kommen ja auch ähnliche *Papilio*-Arten, wie *Ormenus* Guér., *Severus* Cr. etc. ebenfalls ohne die erwähnte Binde an denselben Lokalitäten und sogar in beiden Geschlechtern vor.

---

*) Ein *Jacquemontii*-♂ in der Staudinger'schen Sammlung ohne rothen Basalflecken ist nur eine vereinzelte oder sicher äusserst seltene Erscheinung.

Papilio Isidorus Dbld. var. n. *Leucostictus.* Columbia. Vorderflügel schwarz, gegen die Spitze heller, ohne irgend eine Andeutung der bei *Isidorus* an der Discoidalzelle mehr oder weniger stark vorhandenen weissen Flecken. Auf den Hinterflügeln sind die länglichen carminrothen Flecken, mit Ausnahme des am Analwinkel das Auge vertretenden, durch 3 kleinere ovale, gelblich weisse ersetzt. Auch unterseits zeigen sich diese letztern, sonst sind aber hier die carminrothen, mit dem Aussenrande parallel laufenden Flecken ebenso wie bei *Isidorus* vertreten. Nach einem ♂ in meiner Sammlung.

Elymnias Künstleri n. spec. Fig. 3. Perak (Malacca).



In der Grösse und dem Flügelschnitt der *Elymnias Ceryx* Bsd. am Nächsten stehend, fällt *E. Künstleri* vor dieser und allen andern Arten dieses Genus durch die Farbe und Zeichnung auf, wodurch sie in ähnlicher Weise wie *Papilio Idaeoides* Hew. und *Zethera Hestioides* Feld. die *Hestia*-Arten nachahmt.

Das Geäder zeigt zwar von den übrigen *Elymnias*-Arten, die mir bisher durch eigene Anschauung bekannt sind, einige kleine Unterschiede, jedoch ist darauf kaum ein neues Genus zu begründen.

Die Grundfarbe ist ein in's Violett schillerndes Weiss. Durch den scheckigen Vorderrand bei der Basis der Vorderflügel erinnert *Künstleri* allein nur an die *Elymnias*-Arten. Die Adern sind schwarz beschuppt. An diesen ziehen sich auf den Vorderflügeln dunkle Schatten, sich allmälig verbreiternd, bis zum Aussenrande hin; aus diesen Schatten treten einzelne schwarze, auf den Adern stehende Flecken noch deutlich hervor. Auf den Adern der Hinterflügel stehen diese Flecken dagegen isolirt und sind von einer breiten scheckigen Innenrandzeichnung scharf begrenzt. Unterseits erscheint die ganze Zeichnung der Oberseite wieder, jedoch sind die Schatten an den Adern der Vorderflügel gänzlich erloschen.

Die Palpen (Fig. a) oben schwarz, unten weisslich, kurz beschuppt. Die schwärzlichen Fühler (Fig. b) ohne deutliche Kolbe, nur allmälig gegen die Spitze hin verdickt. Vorderfüsse (Fig. c) dicht beschuppt. Der Körper, dessen untern Theil Fig. d zeigt, grauweiss. Nach einem ♀ in meiner Sammlung.

Obgleich es wohl richtiger wäre, dieser mimetischen Art, zumal als einziger Vertreterin in ihrem Genus, einen sie charakterisirenden Namen zu geben, so hielt ich es doch für meine Pflicht, eine so ausgezeichnete Species zu Ehren des Herrn H. H. Künstler zu nennen, der seit Jahren in erfolgreichster Weise in Malacca sammelt, und dem ich eine Anzahl der hervorragendsten Perlen meiner Sammlung verdanke.

Gefangen wurde diese *Elymnias* von Künstler circa 2000 Fuss hoch in dem Gebirge, das 10 englische Meilen von der Küste die Provinz Larut in Perak (Malacca) in einer Höhe von circa 5000 Fuss durchzieht. Die vollständige Abbildung der neuen Art erscheint im Supplementhefte von Distant's Rhopalocera Malayana.

Charaxes Distanti n. spec. Perak; Sarawak.

Grundfarbe gelbbraun; die breite Binde am Aussenrande der Vorderflügel rothbraun, in ähnlicher Weise verlaufend, wie die mehr schwärzliche bei *Marmax* Wstw., woran *Distanti* am meisten erinnert.

Die Hinterflügel haben am Aussenrande eine schmale braune Einfassung, die bei *Marmax* fehlt. Die dem Aussenrande parallel laufenden augenartigen Flecken sind schwächer und namentlich in den vordern Zellen lange nicht so entwickelt wie bei *Marmax.* Bei einem Stück von Sarawak, woher Dr. Staudinger 2 ♂♂ von Dr. Platen erhielt, sind diese Flecken fast nur noch angedeutet.

Die ebenfalls gelbbraune, aber mattere Unterseite zeigt einen auffallenden Unterschied darin, dass der Vorderrand der Vorderflügel von der Basis bis zum Schlusse der Discoidalzelle hellweiss gefärbt ist. Ausserdem verläuft zwischen Discoidalzelle und Saum der Hinterflügel von der Spitze bis zum Analwinkel eine dunkelstahlblau schillernde, geradlinige Binde, welche bei *Marmax* sich als schwache und wellenförmige und durchaus nicht gerade zeigt.

Die Oberschenkel der Mittelbeine sind ebenso wie die der Hinterbeine bei *Distanti* weiss bestäubt, während sie bei *Marmax* mehr bräunlich sind.

Die Abbildung, nach einem ♂ aus Perak in meiner Sammlung, erscheint ebenfalls wie die der vorigen Art im Supplement der Rhopalocera Malayana, dem vortrefflichen Werke des Herrn W. L. Distant in London, dem zu Ehren ich diese Art zu benennen mir erlaube.

Agrias Sahlkei n. spec. Fig. 4. Cayenne.

Grundfarbe tief glänzend schwarz. Die Spitze der Vorderflügel dunkel olivengrün, von der Grundfarbe durch eine schwach gelbe Binde getrennt, die mit dem von der Wurzel aus den grössten Theil der Vorderflügel bedeckenden Purpurroth zwischen Vorder- und Aussenrand parallel läuft. Dieses rothe Feld ist am Innenrande ähnlich wie bei der typischen *Claudia* Schulz ausgebuchtet, jedoch weit stärker, indem dasselbe an der Ecke des Aussen- und Innenrandes annähernd einen rechten Winkel bildet.

Auf den Hinterflügeln geht von der Wurzel ein breites, mehr als das innere Drittel einnehmendes purpurrothes Feld bis nahe an den Aussenrand herunter.

Auf der Unterseite der Vorderflügel zeigt sich das Roth wie bei der *Claudia* abgeblasst und wird von der ebenfalls mattern Grundfarbe schon von der Basis aus unterhalb der Discoidalzelle bis zur Mitte von Ader 2 und von da bis zur Ecke des Aussen- und Innenrandes begrenzt.

Die Hinterflügel zeigen den sehr bemerkenswerthen Unterschied, dass bei *Sahlkei* 2 getrennte, parallel laufende schwarze Flecken die obere Ader (8) mit dem Vorderrande verbinden, dass an Stelle dieser beiden Flecken dagegen bei *Claudia* die obere Ader von einem schwarzen Bogen in der Vorderrandzelle überspannt wird.

Fühler schwarz, an den Kolben rothbraun.

Die vorliegenden Stücke, zwei ♂♂ und zwei ♀♀, zeigen unter sich durchaus keine Verschiedenheiten, nur sind die ♀♀ grösser. Flügelspannung beim ♂ 65, beim ♀ 75—80 mm.

Diese herrliche Art verdanken wir dem eifrigen Sammler Herrn Leo Sahlke aus Danzig, z. Z. in Französich-Guiana, der sie bei der dortigen Station Dègrad Avenir sechs Tage stromaufwärts vom Arouany-Fluss erbeutete. In derselben Gegend fing er auch die typische *Agrias Claudia* und in drei Exemplaren ferner noch die prachtvolle *Agrias Narcissus,* von Dr. Staudinger in seinem Werke „Exotische Schmetterlinge“ publicirt, also schon zwei neue *Agrias*-Arten, ein gewiss seltener Fall bei einem so ausgezeichneten, in keiner Sammlung der Welt bisher vollständig vertretenen Genus. Ich betrachtete es daher als eine Pflicht, die neue Art zu benennen zu Ehren eines so verdienstvollen Sammlers, der schon seit mehreren Jahren mit schönen Erfolgen die Lepidopterenfauna jener Gegend immer vollständiger zu erforschen bestrebt ist.

Tabellen
zur
Bestimmung der europäischen Histeriden.

Von

Joh. Schmidt in *Gollwitz* bei Brandenburg a./H.

Bei der so eigenartigen und für die Unterscheidung der Arten so wichtigen Sculptur der Histeriden, dürfte es nicht überflüssig erscheinen, über die Anordnung und Bezeichnung der Streifen einige Worte vorauszuschicken, welche die Orientirung in den nachstehenden Tabellen erleichtern werden. Die von de Marseul in seiner Monographie der Histeriden eingeführte Benennung der Streifen ist in den Tabellen beibehalten und sollte, sowohl ihrer Zweckmässigkeit halber, als auch um des leichteren Verständnisses willen stets angewendet werden.

Der Kopf zeigt bei den meisten Arten eine die Stirn vorn und an den Seiten umschreibende, öfters auch hinten, am Scheitel, geschlossene vertiefte Linie, den Stirnstreif; der vordere Aussenrand desselben tritt manchmal in Form eines Stirn und Epistom trennenden Querkiels hervor. Auf dem Halsschild liegt dem Seitenrande zunächst, oft sogar etwas unterhalb desselben, am Vorderrand meist bis hinter die Augen fortgesetzt, der Rand- oder Marginalstreif, von diesem nach innen zuerst der äussere, dann der innere Seiten- (Lateral-)streif, von welchen ebenfalls meist der eine längs des Vorderrandes fortlaufend sich mit dem der anderen Seite vereinigt; äusserst selten kommt noch ein dritter Seitenstreif vor. Auf den Flügeldecken verläuft von der Basis schräg nach aussen über die Schulter der kurze und meist feinere Schulterstreif (Humeralstreif). Die zwischen ihm und der Naht liegenden Streifen heissen Rücken- oder Dorsalstreifen; es sind ihrer höchstens sechs vorhanden, welche, unter Mitrechnung etwa fehlender (deren Stelle durch einen breiteren Zwischenraum angedeutet ist) von aussen nach innen gezählt werden, so dass der der Naht am nächsten liegende, gewöhnlich Naht-(Sutural-)streif genannte, stets die Ziffer 6 erhalten würde. Ausserhalb des ersten Dorsalstreifs kommen noch zwei Streifen vor. Der dem ersten Rückenstreif zunächstliegende derselben, der innere Subhumeralstreif, trifft meist in stumpfem Winkel das hintere Ende des Schulterstreifs und endet kurz vor oder im Schnittpunkte mit demselben; bei den Saprinen, bei welchen mit Ausnahme des Nahtstreifs alle Streifen der Flügeldecken schräg nach aussen verlaufen, erscheint er oft als eine directe Fortsetzung des Schulterstreifs, sehr selten erreicht er die Basis. Weiter nach aussen, und oft schon ein wenig unterhalb des Seitenrandes der Flügeldecken steht der äussere Subhumeralstreif. Auf dem umgeschlagenen Rande der Flügeldecken finden sich ein bis drei Epipleuralstreifen. Die beiden letzten oberen Segmente des Hinterleibes, welche von den Flügeldecken freigelassen werden, heissen Propygidium und Pygidium.

Auf der Unterseite ist namentlich der mittlere Theil der Brust, das Sternum im engeren Sinne, wichtig. Das Prosternum hat bei dem grösseren Theile der Gattungen an der Spitze einen durch eine feine Querlinie abgetrennten Fortsatz, welcher die Mundtheile von unten bedeckt (Prosternalfortsatz); auf dem Prosternum selbst finden sich oft zwei Längsstreifen (Prosternalstreifen). Das Metasternum, dessen Vorderrand verschieden gestaltet ist (gerade, zugerundet, ausgerandet oder zweibuchtig) hat in der Regel einen den Seiten und Vorderrand begleitenden Randstreif, ausserdem noch bei einigen Gattungen einen bogenförmigen oder gezackten Querstreif. Auf dem Metasternum finden sich öfters Geschlechtsauszeichnungen, die sich in andern Fällen auf dem Pygidium, in den Mundtheilen etc. zeigen.

Die genannten Streifen sind nun, wenigstens bei den bekannten Arten, nie alle zugleich vorhanden; sie sind in der verschiedensten Weise verkürzt oder fallen zum Theil gänzlich aus, ja sie können sogar sämmtlich verschwinden, bis auf den Marginalstreif des Halsschildes, welcher nie ganz zu fehlen scheint (obwohl er oft stark verkürzt ist). Einige Gattungen haben auf der Oberseite an Stelle von vertieften Streifen erhabene Längsrippen, oder Tuberkeln, nur wenige (namentlich Hetaerius) sind auf der Oberseite behaart, wogegen Wimperhaare am Rande des Halsschildes sich häufig finden.

In den folgenden Tabellen sind nur die europäischen Arten in dem vom Catalog v. Heyden-Reitter-Weise angenommenen Umfange behandelt worden; die Arten des übrigen palaearctischen Gebietes, von denen namentlich die kleineren Formen noch recht unvollständig bekannt sind, werden später nachgetragen werden.

Die Synonyma sind der Raumersparniss halber nur in der am Schluss folgenden Aufzählung der Arten angeführt.

Uebersicht der Abtheilungen.

1. Kopf nicht in das Halsschild zurückgezogen, horizontal vorgestreckt; Mundtheile von unten sichtbar, nicht vom Prosternum bedeckt; erstes Hinterleibssegment wenig verlängert, namentlich das dritte fast von gleicher Länge . . . . I. ***Hololeptini.***

1'. Kopf im Ruhezustande in das Halsschild zurückgezogen, geneigt oder vertikal, Mundtheile von unten nicht sichtbar, vom Vorderrand des Prosternum bedeckt; erstes Hinterleibssegment stark verlängert, oft so lang als die übrigen zusammen . . . . 2.

2. Fühler unter dem Seitenrande der Stirn, zwischen den Augen und der Wurzel der Mandibeln eingefügt . . . . 3.

2'. Fühler auf der Stirn, neben dem Innenrande der Augen eingefügt . . . . V. ***Abraeini.***

3. Prosternum mit einem besonderen, durch eine feine Querlinie abgetrennten Fortsatz an der Spitze (Prosternalfortsatz), welcher die Mundtheile von unten bedeckt; Flügeldecken mit, dem Seitenrande parallelen, Streifen oder mit erhabenen Sculpturen oder ohne deutliche Streifen . . . . 4.

3'. Prosternum ohne Fortsatz, der Vorderrand des Prosternum selbst deckt die Mundtheile; Flügeldecken mit schräg gegen den Seitenrand verlaufenden Streifen . . . . IV. ***Saprinini.***

4. Fühlerkeule rund oder oval, deutlich gegliedert, mit kurzer dichter Pubescenz und öfters ausserdem mit einzelnen längeren Härchen . . . . II. ***Histerini.***

4'. Fühlerkeule cylindrisch, nach der Spitze etwas verdickt und abgestutzt, ohne deutliche Gliederung und ohne Pubescenz, glatt mit einzelnen längeren Härchen . . . . . III. ***Hetaeriini.***

Tabelle der Gattungen.

Erste Abtheilung: ***Hololeptini.***

Körper ganz flach, Mandibeln vorragend, Oberlippe zweilappig, Prosternum breit, Schienen gezähnt, die vorderen auch an der Basis mit einem Zahn . . . . 1. *Hololepta* Payk.

Zweite Abtheilung: ***Histerini.***

1. Vorderschienen mit einer S-förmig gebogenen, auf beiden Seiten scharf begrenzten Rinne zum Einlegen der Füsse
2. *Platysoma* Leach.

1'. Vorderschienen mit einer geraden, nur auf der inneren Seite scharf begrenzten Rinne . . . . 2.

2. Oberseite mit erhabenen Rippen oder Tuberkeln . . . . . 3.

2'. Oberseite eben, mit vertieften Streifen oder nur punktirt . . 4.

3. Oberseite mit erhabenen Längsrippen und mit Börstchen, Käfer sehr klein . . . . 13. *Glymma* Mars.

3'. Oberseite dicht punktirt, mit glatten Tuberkeln, unbehaart, Käfer ziemlich gross . . . . 3. *Margarinotus* F.

4. Fühlergruben unten im Vorderwinkel des Halsschildes gelegen, öfters undeutlich . . . . 5.

4'. Fühlergruben auf der Unterseite des Halsschildes, vom Vorderwinkel entfernt, dem Seitenrande mehr oder weniger genähert 10.

5. Prosternalfortsatz in Form eines Kreissegments, hinten breiter, seitlich in einen schmäler werdenden Lappen verlängert, welcher zuweilen die Fühlergrube von unten schliesst; Schaft und Geissel der Fühler legen sich zwischen diesen Lappen und den Kopf . . . . 6.

5'. Prosternalfortsatz in Form eines Trapezoids, vorn breiter, seitlich nicht verlängert, die Fühler legen sich auf die untere Platte der Brust und biegen sich dann nach den Vorderwinkeln zurück 9. *Triballodes* Schmidt.

6. Stirn durch einen in der Mitte öfters unterbrochenen, vertieften Streifen vom Epistom getrennnt; Vorderschienen gezähnt . . 7

6'. Stirn ohne vertieften Querstreif, Vorderschienen mit stumpfen Börstchen dicht besetzt . . , ... 9.

7. Prosternum an der Basis gerade oder abgerundet, Mesosternum vorn gerade abgestutzt oder ausgerandet, Halsschild stets mit einem Seitenstreif (oft mit mehreren) . . . . 4. *Hister* L.

7'. Prosternum an der Basis ausgerandet, Mesosternum zweibuchtig, Halsschild mit oder ohne Seitenstreif . . . . 8.

8. Nur die Vorderschienen verbreitert und gezähnt, die hinteren schmal, bedornt; Halsschild gleichmässig gewölbt 5. *Phelister* Mars.

8'. Alle Schienen stark verbreitert und gezähnt; Halsschild mit etwas flach abgesetztem Seitenrande . . 6. *Spathochus* Mars.

9. Oberseite mit deutlichen, vollständigen Streifen; erstes Ventralsegment zwischen den Hüften jederseits mit einem Längsstreifen 7. *Epierus* Er.

9'. Oberseite nur mit kurzen, verloschenen Spuren von Streifen; erstes Ventralsegment ohne Längsstreifen zwischen den Hüften 8. *Triballus* Er.

10. Alle Schienen stark verbreitert; Prosternalfortsatz kurz 10. *Dendrophilus* Leach.

10'. Nur die Vorderschienen stark erweitert und gekrümmt, die hinteren schmal; Prosternalfortsatz lang . . . . 11.

11. Oberseite mit deutlichen, vollständigen Streifen; Schildchen vorhanden; Mesosternum mit ganzem Randstreif; Pygidium bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke, nur punktirt 11. *Carcinops* Mars.

11'. Oberseite punktirt, höchstens mit einem abgekürzten Nahtstreif, sonst nur mit kurzen Spuren von Streifen; Schildchen fehlend; Randstreif des Mesosternum in der Mitte unterbrochen; Pygidium des ♂ punktirt und ausserdem meist mit verschiedenartigen Sculpturen . . . . 12. *Paromalus* Er.

Dritte Abtheilung: ***Hetaeriini.***

1. Körper länglich, fast walzenförmig, nach hinten etwas verbreitert; Schienen aussen halbkreisförmig erweitert, innen die Vorderschienen ebenfalls gerundet, die hinteren zweibuchtig; Prosternum nach hinten stark verschmälert . 14. *Satrapes* Schmidt.

1'. Körper mehr oder weniger rundlich, in den Schultern am breitesten; Schienen aussen winklig erweitert, innen gerade, höchstens an der Spitze abgerundet; Prosternum mit ganz oder doch nahezu parallelen Seiten . . . . 2.

2. Oberseite unbehaart; Prosternalfortsatz sehr kurz; Flügeldecken mit sehr kurzen Rückenstreifen . . . 15. *Eretmotes* Mars.

2'. Oberseite behaart; Prosternalfortsatz ziemlich lang; wenigstens die ersten Rückenstreifen lang . . . . . 16. *Hetaerius* Er.

Vierte Abtheilung: ***Saprinini.***

1. Vorderschienen mit einer Fussrinne; Schienen erweitert, die vorderen am Aussenrande gezähnt, die hinteren bedornt; Oberseite in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt, Streifen der Flügeldecken ziemlich stark . . . . 2.

1'. Vorderschienen ohne Fussrinne; Schienen schmal, kaum gegen die Spitze verbreitert, mit sehr einzelnen, feinen Dörnchen an der Aussenseite ohne Punkte, etwas matt, Streifen der Flügeldecken äusserst fein . . . . 19. *Myrmetes* Mars.

2. Vorderschienen in gleichmässigen, oder nach der Basis allmählich kleiner werdenden Abständen gezähnt; Stirnstreif vorhanden, oder wenn derselbe undeutlich, doch stets auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken ein Nahtstreif; Epipleuren zweistreifig 17. *Saprinus* Er.

2'. Vorderschienen zwischen dem zweiten und dritten Zahn mit einem grösseren Zwischenraum; Stirn ohne Streif, Nahtstreif höchstens auf der vorderen Hälfte der Flügeldecken deutlich; Epipleuren dreistreifig . . . . . . 18. *Gnathoncus* Duv.

Fünfte Abtheilung: ***Abraeini.***

1. Oberseite mit erhabenen Rippen; ein sehr kurzer Prosternalfortsatz vorhanden . . . . 22. *Onthophilus* Leach.

1'. Oberseite eben, punktirt und öfters mit kurzen vertieften Streifen; Prosternalfortsatz fehlend oder derselbe ist fast von der Länge des Prosternums . . . . 2.

2. Körper länglich, walzenförmig; Prosternum an der Basis ausgerandet, Mesosternum zweibuchtig mit einer in die Ausrandung des Prosternum eindringenden Spitze . . . 20. *Teretrius* Er.

2'. Körper oval oder gerundet, oft fast kugelförmig, Mesosternum vorn gerade abgestutzt oder ausgerandet oder leicht zugerundet 3.

3. Körper länglich oval; Halsschild mit einer tiefen Seitenfurche und zwischen dieser und der Marginallinie aufgewulstetem Rand; Prosternum in der Mitte unterbrochen; Fühlergruben dem Prosternum näher als dem Seitenrande der Vorderbrust 21. *Plegaderus* Er.

3'. Körper kurz oval oder rundlich; Halsschild ohne Seitenfurche und ohne verdickten Rand; Prosternum nicht unterbrochen; Fühlergruben dem Seitenrande der Vorderbrust näher als dem Prosternum . . . . 4.

4. Hinterfüsse fünfgliederig; Vorderschienen erweitert; Körper stark gewölbt, oft fast kugelig . . . . 5.

4'. Hinterfüsse viergliederig; Vorderschienen kaum erweitert; Körper flacher gewölbt . . . . 6.

5. Schildchen fehlend; Prosternalfortsatz vorhanden; Flügeldecken mit einer feinen Linie am Seitenrand . . 23. *Bacanius* Lec.

5'. Schildchen deutlich, Prosternalfortsatz fehlend; Flügeldecken ohne Linie am Seitenrand . . . . . . 24. *Abraeus* Leach.

6. Schildchen deutlich . . . . 25. *Acritus* Lec.

6'. Schildchen fehlend . . . . 26. *Aeletes* Horn.

Tabelle der Arten.

1. ***Hololepta*** Payk.

Schwarz glänzend, Halsschild mit sehr feinem, vorn unterbrochenem Randstreif; Flügeldecken mit starkem, vorn feinerem, hinten abgekürztem Subhumeralstreif und zwei sehr kurzen Dorsalstreifen an der Basis; Propygidium an den Seiten mit zerstreuten Punkten, Pygidium kaum punktirt, Vorderschienen vierzähnig. Läng. 8—9 mm.

Unter Rinde in ganz Europa, selten . . . . . *plana* Füssl.

2. *Platysoma* Leach.

1. Körper oval, höchstens 1½ mal so lang als breit, mehr oder weniger flachgedrückt, Halsschild fast doppelt so breit als lang 2.

1'. Körper länglich, wenigstens doppelt so lang als breit; gewölbt, oft fast cylindrisch; Halsschild nicht oder höchstens um die Hälfte breiter als lang . . . . 5.

2. Körper oben etwas gewölbt; Randstreif des Mesosternum ganz, Hinterschienen ausser dem (doppelten) Spitzenzahn mit zwei Zähnchen . . . . 3.

2'. Körper oben ganz flach, Randstreif des Mesosternum vorn unterbrochen, Hinterschienen ausser dem Spitzenzahn nur mit einem Zähnchen . . . . 4.

3. Ränder des Halsschildes eben, ohne Punkte; Stirn und Epistom kaum concav, Mesosternum mit zwei Streifen am Seitenrande; die drei ersten Streifen der Flügeldecken ganz, die drei letzten ungefähr in der Mitte abgekürzt, von gleicher Länge, aber die inneren immer weiter vom Spitzenrande beginnend und desshalb höher zur Basis hinaufreichend. Läng. 3½—4½ mm. Sardinien, Sicilien (Algier) . . . . *Algericum* Luc.

3'. Ränder des Halsschildes neben dem Seitenstreif vertieft und dicht, etwas runzlich punktirt, Stirn und Epistom stark concav, Mesosternum nur mit einem Randstreif; die drei ersten Streifen der Flügeldecken ganz, die drei letzten verschieden, aber die inneren stets stärker verkürzt, Nahtstreif oft ganz erloschen. Läng. 3—4 mm.
In ganz Europa nicht häufig . . . . . . *frontale* Payk.*)

4. Die drei ersten Rückenstreifen ganz, Prosternalfortsatz ohne deutliche Punkte, Randstreif des Mesosternum in den Vorderecken desselben endigend, vierter Rückenstreif stets verkürzt, fünfter zuweilen, Nahtstreif in der Regel gänzlich fehlend. Läng. 3—3½ mm. Ueberall nicht selten . . . . . . *depressum* F.

---

*) *Marginatum* Thoms. und *decemstriatum* Thoms., basirt auf das Fehlen oder Vorhandensein von Randstreifen auf der Basis des Prosternum und von Nahtstreifen der Flügeldecken lassen sich wegen der vielfachen Uebergänge auch nicht als Varietäten festhalten. *Betulinum* Hochh. soll sich nur durch ein Zähnchen weniger an den Mittel- und Hinterschienen unterscheiden. Diese Zähnchen sind aber nicht ganz constant; über dem doppelten Spitzenzahn stehen an den Hinterschienen in der Regel noch zwei, von welchen aber der eine oft sehr undeutlich wird, während andererseits zuweilen noch ein drittes Zähnchen deutlich ist. Da sonst keine Unterschiede von Hochhuth angegeben sind, dürfte es sich nur um eine Form des *frontale* handeln.

4'. Die vier ersten Rückenstreifen ganz, Prosternalfortsatz deutlich punktirt; Randstreif des Mesosternum noch etwas über die Vorderecken fortgesetzt, erst an der Ausbuchtung des Vorderrandes endigend; fünfter Rückenstreif stark verkürzt, Nahtstreif meist fehlend. Läng. 3—4 mm. Schweden, Ostseeprovinzen (Sibirien) . . . . *deplanatum* Gyll.

5. Die drei ersten Rückenstreifen ganz, die drei inneren abgekürzt 6.

5'. Die vier ersten Rückenstreifen ganz, nur die beiden innersten verkürzt . . . . 7.

6. Breiter und oben etwas flach; Halsschild deutlich breiter als lang, Mesosternum an der Basis doppelt so breit als lang; Pygidium mit deutlich augenförmigen Punkten. L. 3½—4 mm. Europa . . . . *oblongum* F.

6'. Schmal und oben gewölbt; Halsschild nicht breiter als lang, Mesosternum an der Basis nur 1½ mal so breit als lang; Pygidium mit undeutlich augenförmigen Punkten. L. 3—3½ mm. Griechenland (Cypern, Syrien) . . . . *cornix* Mars.

7. Pygidium mit einfachen, mässig grossen und nicht dichtstehenden Punkten . . . . 8.

7'. Pygidium mit groben, dichtgedrängten, augenförmigen Punkten. L. 2½—3 mm.
Im südlichen Europa . . . . *filiforme* Er.

8. Grösser, breiter, Pygidium feiner punktirt, Randstreif des Mesosternum auch am Vorderrande deutlich, Nahtstreif kürzer als der fünfte Rückenstreif. L. 3½—4 mm.
Im nördlichen Europa . . . . *lineare* Er.

8'. Kleiner, schmäler, Pygidium gröber punktirt, Randstreif des Mesosternum am Vorderrande unterbrochen, Nahtstreif höher hinaufreichend als der fünfte Rückenstreif, aber weiter vom Spitzenrande beginnend. L. 2½—3 mm. Europa.
angustatum Hoffm.*)

3. ***Margarinotus*** F.

Körper gerundet oval, sehr convex; Oberseite dicht runzlich punktirt, das Halsschild mit drei Querreihen glatter, rundlicher Tuberkeln, von denen die mittleren oft zusammenfliessen; die Flügeldecken mit je sechs unregelmässigen Längsreihen, das Propygidium mit fünf, das Pygidium mit vier ebensolcher Tuberkeln. Am Rande des Halsschildes und der Flügeldecken undeutliche Längsstreifen; Vorderschienen vierzähnig. L. 7 mm.

Südspanien, Portugal (Algier) . . . . *scaber* F.

---

*) *Plat. castaneum* Men. vom Caucasus gehört sicher zur Gattung *Hister* und ist, nach der Beschreibung zu urtheilen, vielleicht mit *H Smyrnaeus* Mrs. identisch.

4. ***Hister*** L.

Eintheilung in Gruppen.*)

I. Halsschild auf der Unterseite am Seitenrande grob punktirt und mit Haaren besetzt; Fühlergruben undeutlich oder aussen von einer feinen in die Vorderecke des Halsschildes mündenden Kante begrenzt.

1. Oberlippe ausgehöhlt und vorn ausgerandet I. Gruppe *(major).*

2. Oberlippe verschieden gebildet, aber weder ausgehöhlt noch ausgerandet.

a. Oberlippe vorn dreieckig zugespitzt, beim ♂ oft in eine lange scharfe Spitze ausgezogen; (innerer Seitenstreif des Halsschildes oft hinter dem Kopfe unterbrochen) . . . . II. Gruppe *(inaequalis).*

b. Oberlippe quer oder gerundet, nie spitzig, (innerer Seitenstreif des Halsschildes stets ganz) III. Gruppe *(4-maculatus).*

II. Halsschild auf der Unterseite am Seitenrande fein punktirt oder glatt, unbehaart; Fühlergruben stets deutlich, nach aussen von einer etwas vor der Vorderecke in den Seitenrand mündenden (manchmal vorher verlöschenden) Kante und eine längere oder kürzere Strecke vor der Ecke vom Seitenrande selbst begrenzt.

1. Mesosternum vorn ausgerandet, Prosternum an der Basis zugerundet.

a. Flügeldecken mit Subhumeralstreifen

α Stets ein innerer Subhumeralstreif vorhanden, meist von einem Stück des äusseren an der Schulter begleitet . . . . IV. Gruppe *(unicolor).*

β Nur ein äusserer Subhumeralstreif, ganz oder nach hinten abgekürzt.

αα Halsschild mit zwei oder drei Seitenstreifen V. Gruppe *(cadaverinus).*

ββ Halsschild mit einem Seitenstreif VI. Gruppe *(carbonarius).*

a. Flügeldecken ohne Subhumeralstreif VII. Gruppe *(bissexstriatus).*

---

*) Die bei jeder Gruppe in Parenthese beigefügten Namen bezeichnen einen Hauptrepräsentanten derselben. Bei Ausdehnung des vorstehenden Einteilungs-Systems auf sämmtliche Arten der Gattung Hister würden einzelne Gruppen noch in weitere Unterabtheilungen zerfallen müssen. Diese Theilung hier auszuführen, habe ich nur darum vermieden, weil zu viele Gruppen nur einzelne oder sehr wenige Vertreter unter den europäischen Arten finden würden.

2. Mesosternum vorn gerade abgeschnitten oder leicht zugerundet, Prosternum an der Basis grade [subg. *Atholus* Thoms.] . . . . VIII. Gruppe *(bimaculatus)*.

I. Gruppe.

Schwarz, glänzend, Seitenrand des Halsschildes mit langen gelben Wimperhaaren; Halsschild mit zwei ganzen Seitenstreifen, Flügeldecken mit innerem Subhumeral- und drei ganzen Rückenstreifen, die übrigen kurz angedeutet oder fehlend. L. 9—14 mm. Südeuropa *major* L.

II. Gruppe.

Schwarz, Halsschild mit einer Grube an den Vorderecken und zwei ganzen oder kaum abgekürzten Seitenstreifen, der innere hinter dem Kopfe unterbrochen, der äussere an den Vorderecken endigend, Flügeldecken mit vier ganzen Rückenstreifen, die inneren selten angedeutet, auch der vierte oft obsolet. ♂ mit lang zugespitzter Oberlippe und verlängerter, an der Spitze oben eine Beule tragender linker Mandibel. L. 9—13 mm. Südeuropa . . *inaequalis* Ol

III. Gruppe.

(Streifen 1—3 der Flügeldecken ganz.)

1. Flügeldecken mit einem inneren Subhumeralstreif, Pygidium ziemlich dicht und kräftig punktirt; Vorderschienen dreizähnig 2.

1'. Flügeldecken ohne Subhumeralstreif, Pygidium sehr fein und weitläufig punktirt; Vorderschienen zwei- oder dreizähnig. L. 4—5½ mm. Spanien (Marocco) . . . . *Haroldi* Mars.

2. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes stark abgekürzt, höchstens bis zur Mitte reichend, Flügeldecken mit rothen Makeln, selten ganz schwarz; Epipleuren zweistreifig . . . . . , . . . 3.

2'. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz, oder kaum abgekürzt; Flügeldecken stets schwarz; Epipleuren dreistreifig . 4.

3. Oval, in der Mitte verbreitert, Pygidium dicht und mässig stark, viel dichter als das Propygidium punktirt; innerer Seitenstreif des Halsschildes am Vorderrande fein, hinter den Augen mit einer stumpfen Ecke; Mesosternum schwach ausgerandet; Flügeldecken mit in der Form variirenden blutrothen Flecken, selten ganz schwarz. L. 7—11 mm. Südeuropa *quadrimaculatus* L.*)

---

*) Die Makel ist in der Regel halbmondförmig, manchmal so gross, dass nur Naht und Spitzenrand schmal schwarz bleiben, öfters trennt sie sich in zwei rothe Flecken, der eine an der Schulter, der andere auf der Scheibe etwas hinter der Mitte. Von diesen Flecken verschwindet zuweilen

3'. Länglich parallel, Pygidium stärker und weitläufiger, nicht dichter als das Propygidium punktirt; innerer Seitenstreif des Halsschildes kräftig und ohne Ecken hinter den Augen; Mesosternum ziemlich tief ausgerandet; Flügeldecken mit je zwei kleinen, gelbrothen, scharfbegrenzten Makeln, die eine quer an der Basis von der Schulter nach innen, die andere fast viereckig, hinter der Mitte vom dritten Dorsalstreif einwärts. L. 6—9 mm. Sardinien, Sicilien . . . . *pustulosus* Gené.

4. Kurz oval, sehr stark gewölbt, Halsschild sehr gross, Streifen der Flügeldecken fein und unregelmässig gebogen; Prosternalfortsatz mit breit abgerundeter Spitze. L. 8—11 mm. Spanien, Sicilien . . . . *amplicollis* Er.

4'. Oval, mässig gewölbt, Halsschild mässig gross; Streifen der Flügeldecken ziemlich tief und regelmässig, Prosternalfortsatz mit länglicher scharfer Spitze. L. 7—10 mm. Spanien *grandicollis* Ill.

IV. Gruppe:

1. Halsschild nur mit einem äusseren Seitenstreif, neben demselben innen dicht runzlich punktirt; Randstreif des Mesosternum unterbrochen, Vorderschienen 5—6 zähnig. L. 11 mm. Asturien, Oesterreich (?). . . . . *Ariasi Mars.*

1'. Halsschild mit 2 Seitenstreifen, am Rande glatt oder nur zerstreut punktirt; Randstreif des Mesosternum ganz, Vorderschienen höchstens 4 zähnig . . . . 2.

2. Innerer Seitenstreif des Halsschildes schräg, nach hinten dem Seitenrande sich nähernd, innen von vereinzelten starken Punkten begleitet; Flügeldecken nur mit einem inneren, oft fast verloschenen, Subhumeralstreif [4 Dorsalstr. ganz, Vorderschienen 4 zähnig]. L. 4½—5½ mm. Schlesien, Süddeutschland, Frankreich, Italien. . . . . *helluo* Truqui.

2'. Innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande parallel, Halsschild innerhalb desselben ohne deutliche Punkte; Flügeldecken mit einem innern Subhumeralstreif und einem Stück des äusseren an der Schulter 3

3. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz, 1—4 Rückenstreif ganz; Vorderschienen 4 zähnig; Epipleuren ohne Punkte; Stück

---

der eine, oder auch beide und die Flügeldecken sind ganz schwarz: var. *gagates* Ill. Zu letzterer Varietät gehört auch sicher *Pelopis* Mars, welcher sich durch auch in der Mitte punktirtes Propygidium unterscheiden soll. Unter zahlreichen mir vorliegenden *gagates* finden sich alle Uebergänge von in der Mitte glattem bis zum überall gleichmässig punktirten Propygidium.

des äussern Subhumeralstreifs deutlich und ziemlich lang. L. 9 mm. Italien. . . . . *teter* Truqui.

3'. Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes abgekürzt, höchstens die Mitte erreichend, 1—3 Rückenstreif ganz, Vorderschienen 3zähnig; Epipleuren punktirt; Stück des äusseren Subhumeralstreifs obsolet. L. 7—10 mm. Europa. . . . *unicolor* L.

V. Gruppe.

1. Halsschild mit 3 Seitenstreifen. L. 6 mm. Sicilien *Siculus* Tourn.

1'. Halsschild mit 2 Seitenstreifen . . . . 2.

2. Subhumeralstreif der Flügeldecken die Basis erreichend; Epipleuren zweistreifig, Hinterschienen schmal, verlängert. L. 6 mm. Madrid (Algier). . . . . *integer* Bris.

2'. Subhumeralstreif vor der Basis abgekürzt; Epipleuren einstreifig, Hinterschienen breit, nicht verlängert. . . . . 3.

3. Flügeldecken rothgeflekt; Subhumeralstreif hinten abgekürzt. L. 3½—5 mm. Südfrankreich. . . . . . . *binotatus* Er.

3'. Flügeldecken schwarz, ohne Flecke; Subhumeralstreif nicht verkürzt. . . . . 4.

4. Rückenstreifen 1—4 ganz, äusserer Seitenstreif des Halsschildes ganz . . . . 5.

4'. Rückenstreifen 1—3 ganz, äusserer Seitenstreif des Halsschildes abgekürzt. . . . . 8.

5. Körper gerundet, stark gewölbt; Seitenstreifen des Halsschildes parallel, gerade; Epipleuren glatt; Pygidium und Propygidium gleichmässig grob und zerstreut punktirt; Mesosternum sehr flach ausgerandet. L. 4—5½ mm. Oesterreich, Deutschland, Alpen. . . . . *distinctus* Er.

5'. Körper oval, oder kurz oval, mässig gewölbt; innerer Seitenstreif des Halsschildes geschwungen, hinten dem äusseren genähert; Epipleuren punktirt; Pygidium feiner, stets dichter als das Propygidium punktirt, Mesosternum ziemlich tief ausgerandet. . . . . 6.

6. Länglich oval, Fühlerkeule roth; Vorderschienen 4zähnig; Propygidium grob und zerstreut, Epipleuren fein punktirt. L. 5½—7 mm. Europa. . . . . *merdarius* Hoffm.

6'. Kurz oval, Fühlerkeule schwarzbraun; Vorderschienen 5—6zähnig; Propigidium feiner und dichter, Epipleuren kräftig punktirt. 7.

7. Stirnstreif halbkreisförmig, oft in der Mitte obsolet; Pygidium mässig dicht und fein, Epipleuren nicht runzlich punktirt;

Prosternalfortsatz vorn abgestutzt, Flügeldecken ohne Eindruck an der Basis des 3. Rückenstreifs. L. 5½—8½ mm. Europa. *cadaverinus* Hoffm.*)

7'. Stirnstreif ganz, in der Mitte mit einspringendem Winkel; Pygidium fein und äusserst dicht, Epipleuren grob, runzlich punktirt; Prosternalfortsatz zugespitzt, an der Basis des 3. Rückenstreifs ein flaches Grübchen. L. 5—7 mm. Europa. *succicola* Thoms.

8. Breit oval, mässig gewölbt, Nahtstreif höchstens bis zur Mitte reichend; Pygidium dicht, Propygidium viel weitläuftiger punktirt, Prosternalfortsatz abwärts geneigt, ziemlich lang zugespitzt. L. 5½—7. Europa. . . . . *terricola* Germ.

8'. Länglich, parallel, stark gewölbt, Nahtstreif fast ganz; Pygidium und Propygidium gleichmässig sehr dicht punktirt, Prosternalfortsatz wagerecht, sehr kurz und stumpf abgerundet. L. 3½—5½. Spanien (Algier).**) . . . . - *Lethierryi* Mars.

VI. Gruppe.

1. Subhumeralstreif der Flügeldecken hinten abgekürzt, nur aus einem bogenförmigen Stück an der Schulter bestehend. [3 Rückenstreifen ganz, Epipleuren glatt, Vorderschienen 4zähnig.] L. 3 bis 5 mm. Europa. . . . . *stercorarius* Hoffm.

1'. Subhumeralstreif der Flügeldecken ganz. . . . . 2.

2 Unterster Zahn der Vorderschienen weit länger als die übrigen, an der Spitze getheilt, Spitzenrand der Vorderschienen ungezähnt, Mesosternum tief ausgerandet . . . . 3.

2'. Unterster Zahn der Vorderschienen nicht länger, meist sogar weniger vorspringend als der vorletzte, mit einfacher Spitze,***)

---

*) Bei dieser so häufigen Art ist es leicht zu beobachten, wie die anscheinend so regelmässige Sculptur der Oberseite doch den verschiedensten individuellen Abänderungen unterworfen ist. Es finden sich Stücke, welche den äussern Seitenstreif des Halsschildes, seltener auch den innern abgekürzt, oft kaum bis zur Mitte reichend, zeigen; bei einem Stück des Berliner Museums ist der innere Streif des Halsschildes bis auf schwache Rudimente erloschen: ein von mir hier gefundenes Exemplar hat ebenfalls nur Spuren eines innern und überdem einen stark abgekürzten äussern Seitenstreif. Zuweilen ist der Nahtstreif nicht, oder wenig verkürzt etc. Solche individuellen Abweichungen finden sich aber nur so einzeln, dass sie der Sicherheit der Bestimmung kaum Eintrag thun.

**) Der äussere Seitenstreif des Halsschildes variirt bei dieser Art sehr. Oft nur aus einem kurzen Bogen an den Vorderecken bestehend, reicht er in andern Fällen bis zur Mitte und selbst bis zur Basis.

***) Viele Beschreibungen geben, wegen des an der äussersten Spitze der Schiene stehenden kleinen Zähnchens, den untersten Zahn als zweineben demselben am Spitzenrand der Schiene noch 1 oder mehrere kleine Zähnchen, Mesosternum flach ausgerandet. 4.

3. Schwarz, stark convex, Vorderschienen 3zähnig, Prosternum mit 2 Längsstreifen. L. 6½—11 mm. Südeuropa. *Graecus* Brull.

3'. Flügeldecken mit einem stufenförmigen gelbrothen Fleck, Vorderschienen 4zähnig, Prosternum ohne Streifen. L. 5—6½ mm. Europa. . . . . *fimetarius* Herbst.

4. Epipleuren glatt, Flügeldecken mit einem (sehr selten fehlenden) dunkelrothen Fleck. [4 Rückenstreifen ganz.] L. 3—4½ mm. Europa. . . . . *purpurascens* H.

4'. Epipleuren punktirt, Flügeldecken stets schwarz. . . . . . 5.

5. Marginalstreif des Halsschildes ganz, ein Rudiment des 5. Rückenstreifs an der Basis der Flügeldecken, Zähnchen der Vorderschienen äusserst fein. . . . . 6.

5'. Marginalstreif des Halsschildes hinten abgekürzt, kein Rudiment eines 5. Rückenstreifs an der Basis, Zähnchen der Vorderschienen ziemlich stark. . . . . 7.

6. Fühlerkeule schwarz, Halsschild mit aufgewulstetem Seitenrand, innen neben dem Seitenstreif punktirt; Nahtstreif der Flügeldecken fast ganz, Randstreif des Mesosternum sehr fein und dem Rande genähert; Propygidium weitläuftig, Pygidium etwas dichter punktirt. L. 4½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Schweiz. . . . . *marginatus* Er.

6'. Fühlerkeule roth, Seitenrand des Halsschildes eben, keine Punkte neben dem Seitenstreif; Nahtstreif höchstens die Mitte erreichend, Randstreif des Mesosternum kräftig, dem Rande nicht genähert, Punktirung des Propygidium dicht, nicht weitläufiger als die des Pygidium. L. 3—4½ mm. Deutschland, Frankreich. *ruficornis* Grimm.

7. Grösser, länglich oval, Halsschild nach vorn schwach verengt, der Seitenstreif dem Seitenrande vorn nicht näher als hinten, Stirnstreif mit deutlich einspringendem Winkel, Stirn etwas flachgedrückt. [4. Rückenstreif meist ganz.] L. 5—6½ mm. Europa. *neglectus* Germ.

7'. Kleiner, kurz oval oder gerundet, Halsschild vorn stark verengt,

---

spitzig an. Dieser kleine Zahn characterisirt sich aber als eine selbstständige Hervorragung, einmal durch seine im Verhältniss zum letzten Zahn des Aussenrandes viel geringere Grösse, dann durch den zwischen ihm und dem letzten grösseren Zahn ebenso tief wie zwischen diesem und dem vorletzten gehenden Einschnitt, endlich dadurch dass er, entsprechend den oft noch am Spitzenrande folgenden Zähnchen mehr nach unten gerichtet ist, als die Zähne des Aussenrandes.

der Seitenstreif vorn dem Rande näher als hinten, Stirnstreif halbkreisförmig oder nur schwach gebuchtet, Stirn gewölbt. 8.

8. Prosternalfortsatz nur an der Spitze gerandet, Seitenstreif des Halsschildes sehr weit vom Seitenrande entfernt, nicht geschwungen, Seitenrand nicht aufgewulstet, Subhumeralstreif fast grade, Epipleuren sowie die beiden letzten oberen Segmente fein und zerstreut punktirt; Körper fast kreisrund, stark gewölbt. L. 4—5½ mm. Europa. . . . . . *ventralis* Mrs.

8'. Prosternalfortsatz bis zur feinen Trennungslinie vom Prosternum gerandet, Seitenstreif des Halsschildes geschwungen, dem Seitenrande genähert, dieser selbst aufgewulstet; Randstreif der Flügeldecken an der Schulter stark gebogen, Pygidium und Propygidium dichter und stärker, oft runzlich punktirt. . . 9.

9. Vorderschienen 4zähnig, Punktirung der Epipleuren fein, 4. und 5. Rückenstreif sehr kurz und etwas unregelmässig stehend, der 5. oft kaum angedeutet, der 4. viel kürzer als der Nahtstreif. L. 4½ —5½ mm. Spanien (Algier). . . *uncostriatus* Mars.

9'. Vorderschienen 5zähnig, Punktirung der Epipleuren fein, 4. und 5. Rückenstreif nicht so stark abgekürzt, der 4. ganz oder wenigstens so lang als der Nahtstreif. . . . . 10.

10. Pygidium und Propygidium, sowie die Epipleuren mässig dicht und stark punktirt. L. 3—5 mm. Europa. . *carbonarius* Jll.

10'. Pygidium und Propygidium, sowie die Epipleuren mit dichtgedrängter sehr grober Punktirung. . . . . 11.

11. 1—4 Rückenstreifen ganz. Prosternum mit zwei kurzen (selten obsoleten) Streifen. L. 3½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Spanien. . . . . *stigmosus* Mars.

11'. 1.—3. Rückenstreif ganz, Prosternum ohne Streifen. L. 4½—6½ mm. Deutschland, Frankreich, Italien. . . . . . *ignobilis* Mars.

VII. Gruppe.

1. Flügeldecken schwarz mit rothen Flecken . . . . 2.

1'. Flügeldecken einfarbig schwarz. . . . . 5.

2. Prosternalfortsatz an der Spitze ausgerandet, zweispitzig, äusserer Seitenstreif des Halsschildes lang, kaum abgekürzt, Flügeldecken mit 2 rothen schräggestellten oft zusammenfliessenden Flecken, der eine an der Schulter, der andre etwas hinter der Mitte auf der Scheibe der Flügeldecken. L. 4½—8 mm. Europa. *quadrinotatus* Scriba.

2'. Prosternalfortsatz vorn einfach zugespitzt oder abgerundet, äusserer Seitenstreif des Halsschildes kurz, Flügeldecken mit mondförmigem rothen Fleck oder roth mit schwarzen Flecken. 3.

3. Flügeldecken roth, ein viereckiger Fleck am Schildchen, Naht und Spitzenrand, sowie ein kleiner runder Fleck auf der Scheibe schwarz. [3 Rückenstreifen ganz.] L. 5—8½ mm. Südspanien (Algier). . . . . *bipunctatus* F.

3'. Flügeldecken schwarz, mit mondförmigem rothen Fleck, ohne isolirten schwarzen Punkt auf der Scheibe. . . . . . . 4.

4. Gross, 1.—3. Rückenstreif ganz, der 4. und 5. kaum angedeutet, der rothe Fleck der Flügeldecken an der Basis nach aussen und innen erweitert. L. 5—8 mm. Südeuropa. . . *sinuatus* Jll.

4'. Kleiner, 1.—4. Rückenstreif ganz, auch der 5. deutlich, der rothe Fleck der Flügeldecken an der Basis nicht erweitert. L. 4—5 mm. Griechenland. . . . . . . *Atticus* Schmidt.

5. Mandibeln dicht runzlich punktirt, äusserer Seitenstreif des Halsschildes in der Regel ganz . . . . 6.

5'. Mandibeln nicht punktirt, äusserer Seitenstreif stark abgekürzt, nicht bis zur Mitte reichend. . . . . 7.

6. 1.—4. Rückenstreif ganz, 5. und Nahtstreif vorn abgekürzt, Seitenstreifen des Halsschildes einander genähert, der äussere gleichweit vom inneren und vom Marginalstreif entfernt; Prosternum mit 2 Längsstreifen, Mandibeln mit stumpfem nicht erhabenem Aussenrand. L. 4½—6 mm. Italien, Frankreich, Griechenland. . . . . *lugubris* Trucqui.

6'. 1.—3. Rückenstreif ganz, 4. meist nur durch eine obsolete Punktreihe angedeutet, 5. ganz fehlend, Nahtstreif vorn und hinten verkürzt; Aeusserer Seitenstreif des Halsschildes dem Marginalstreif viel näher als dem innern Seitenstreif, Prosternum ohne Streifen, Mandibeln mit scharfem, erhabenem Aussenrand. L. 4½—6 mm. Oesterreich, Ungarn, Griechenland.
sepulchralis Er.*)

7. Propygidium und Pygidium dicht punktirt. . . . . . . 8.

7'. Propygidium und Pygidium weitläufig punktirt. . . . . . 9.

8. Körper gestreckt oval, 3 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit erhabenem Aussenrand, Stirnstreif eingebogen, Prosternum ohne Streifen, Epipleuren glatt. L. 4½—5½ mm. Istrien (Algier).
moerens Er.

8'. Körper kurz oval, 4 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit stumpfem Aussenrand, Stirnstreif grade, Prosternum mit 2 kurzen Streifen, Epipleuren punktirt. L. 3½—5 mm. Spanien (Algier).
sordidus Aubé.

---

*) Oefters ist der äussere Seitenstreif in grösserem oder geringerem Maasse abgekürzt, solche Exemplare sind aber an den runzlich punktirten, scharf gerandeten Mandibeln von den Arten mit stets abgekürztem äusserem Seitenstreif, moerens, funestus etc., leicht zu unterscheiden.

9. 3 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit stumpfem Aussenrand, innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande parallel, Mesosternum deutlicher ausgebuchtet. L. 3½—5 mm. Deutschland, Frankreich, Spanien. . . . . *funestus* Er.

9'. 4 Rückenstreifen ganz, Mandibeln mit scharf erhabenem Aussenrand, innerer Seitenstreif des Halsschildes dem Seitenrande hinten etwas genähert, Mesosternum sehr schwach ausgerandet. L. 3—5 mm. Europa. . . . . *bissexstriatus* F.

VIII. Gruppe.

1. Halsschild mit 2 Seitenstreifen, Flügeldecken mit einem bogenförmigen Stück des äusseren Subhumeralstreifs . . . . . 2.

1'. Halsschild nur mit einem Seitenstreifen, Flügeldecken ohne Subhumeralstreifen oder nur mit einem Rudiment des inneren 4.

2. Körper gestreckt oval, oben flach, Prosternum ohne Streifen, heller oder dunkler rothbraun (alle Dorsalstreifen ganz). L. 3—3½ mm. Griechenland, Caucasus (Syrien).
Smyrnaeus Mars.

2'. Körper oval, etwas gewölbt, Prosternum mit zwei Streifen, Färbung schwarz . . . . 3.

3. Alle Dorsalstreifen ganz. L. 2½—3¼ mm. Krim.
Coquereli Mars.

3'. Nur 4 Dorsalstreifen ganz, die beiden innersten abgekürzt. L. 3—3¼ mm. Griechenland . . . . *Laco* Mars.

4. Marginalstreif des Halsschildes hinten abgekürzt, alle Dorsalstreifen ganz, höchstens der Nahtstreif mehr oder weniger verkürzt . . . . 5.

4'. Marginalstreif des Halsschildes ganz, die beiden innersten Streifen der Flügeldecken verkürzt . . . . 7.

5. Flügeldecken stets schwarz, Halsschild ohne deutliche Grube an den Vorderecken, Nahtstreif ganz, oft mit dem 5. Dorsalstreif verbunden. L. 3½—4½ mm. Europa.
duodecimstriatus Schrk.

Zuweilen ein kürzeres oder längeres Stück des innern Subhumeralstreifs vorhanden: . . var. *14striatus* Gyll.

5'. Flügeldecken in der Regel roth mit einem gemeinsamen, an der Basis die ganze Breite der Flügeldecken einnehmenden, nach hinten dreieckig zugespitzten, ganz oder beinahe bis zum Nahtwinkel reichenden schwarzen Fleck; Halsschild mit einer tiefen Grube an den Vorderecken. . . . . 6.

6. Gross, Vorderschienen 3zähnig, Stirnstreif in der Mitte unterbrochen, Stirn und Epistom mit einem gemeinsamen Eindruck. L. 6½—7 mm. Griechenland, Sicilien. . . *scutellaris* Er.*)
   Eine Varietät mit ganz schwarzen Flügeldecken findet sich selten in Europa (Corfu), häufig in Afrika von Egypten bis zum Cap. . . . . var. *lentus* Mars.

6'. Kleiner, Vorderschienen 4zähnig, Stirnstreif ganz, Stirn ohne Eindruck. L. 3—4 mm. Europa . . . . *bimaculatus* L.
   Auch von dieser Art kommt, wie es scheint, vorzugsweise im Süden (Corsica, Sicilien, Algier) eine ganz schwarze Varietät vor. . . . . var. *morio* mihi.

7. Grösser, Pygidium und Epipleuren dicht und stark punktirt, Mandibeln convex mit stumpfem Aussenrand, Fühler und Beine schwarz. L. 4½—5½ mm. Frankreich, Dalmatien. *praetermissus* Peyr.

7'. Kleiner, Pygidium und Epipleuren fein und weitläufig punktirt, Mandibeln concav, mit scharfem Aussenrand, Fühler und Beine roth. (Zuweilen ein Stück des innern Subhumeralstreifs vorhanden.) L. 3—4 mm. Europa. . . . *corvinus* Germ.**)

5. **Phelister** Mars.

1. Halsschild ohne Seitenstreif. L. 3 mm. Italien. *haemorrhous* Mars.

1'. Halsschild mit einem vorn unterbrochenen Seitenstreif. L. 1¼ mm. Paris. . . . . *Rouzeti* Mars.***)

---

*) Nach dem Vorgange sämmtlicher Autoren habe ich diese Art zu der Gruppe mit gerade abgeschnittenem Mesosternum gestellt. Das Mesosternum ist in der That in der Mitte leicht ausgerandet, erscheint aber bei oberflächlicher Betrachtung gerade, weil der Randstreif der Ausrandung nicht folgt. Fast stets findet sich bei dieser Art eine Andeutung des inneren Subhumeralstreifs.

**) *Hister parallelogrammus* Fald. und *parallelus* Mén., beide vom Caucasus, sind zweifelhafte Arten, welche höchst wahrscheinlich mit schon anderweitig beschriebenen zusammenfallen. Wie Hr. Lewis freundlichst mittheilte, hält Hr. de Marseul den *parallelogrammus* für *stercorarius* Hoffm.

***) Hr. de Marseul hält die Vaterlandsangaben dieser beiden Arten für irrthümlich und die Thiere für Südamerikaner. Da aber Hr. Baudi di Selve (B. E. Z. 1864 p. 232) versichert, den *haemorrhous* auf Sardinien unter der Rinde von Quercus suber bei Ameisen nicht selten gefunden zu haben, und *Rouzeti* ebenfalls in einem Ameisenhaufen bei Paris entdeckt sein soll, glaubte ich die Arten hier anführen zu müssen, obwohl auch ich mit der Beschreibung des *Rouzeti* völlig übereinstimmende Stücke aus Mexico erhielt.

6. ***Spathochus*** Mars.

Oval, braunroth. Halsschild fein punktulirt, an den Seiten gestrichelt: Flügeldecken mit feinen Streifen, die beiden innersten in der Mitte abgekürzt. Die Streifen an jeder Seite von einer Reihe feiner Punkte begleitet. Prosternum zweistreifig. L. 3½ mm. Caucasus (Syrien). . . . . *Coyei* Mars.

7. ***Epierus.***

1. Gerundet oval, Stirn concav, Halsschild mit erhabenem Rand, Flügeldecken mit zwei ganzen Subhumeral- und sechs ganzen Dorsalstreifen, die beiden innersten an der Basis vereinigt. Mesosternum mit unterbrochenem Randstreif und einem halbkreisförmigen Querstreif, Prosternalstreifen vorn sehr stark divergent. L. 2½—3 mm. Italien, Oesterreich, Steiermark, Ungarn, Griechenland. . . . . *Italicus* Payk.

1'. Oval, Stirn convex, Halsschild ohne erhabenen Rand, Flügeldecken nur mit einem Subhumeralstreif, die Dorsalstreifen sämmtlich ganz, aber die innersten an der Basis nicht vereinigt. Mesosternum mit ganzem Randstreif, aber ohne Querstreif, Prosternalstreifen vorn kaum divergent. L. 2—3 mm. Oesterreich, Griechenland, Italien, Frankreich. . . . *comptus* Ill.

E. Rassicus Mars. vom Caucasus kann ich nur für eine etwas kräftiger punktirte Varietät von *comptus* halten. Die Punktirung ist auch bei österreichischen Stücken verschieden stark.

8. ***Triballus*** Er.

1. Grösser, breiter oval, flacher gewölbt mit hinten deutlich dachartig erhobener Naht der Flügeldecken; Halsschild an der Basis vor dem Schildchen mit kräftigen Längsstricheln, Flügeldecken an der Seite mit kurzen, aber ziemlich starken Dorsalstreifen; Meso- und Metasternum dicht punktulirt. L. 2—2¼ mm. Süd-Europa. *scaphidiformis* Ill.

2. Kleiner, schmaler oval, etwas stärker und gleichmässig gewölbt, ohne erhabene Naht; Halsschild nur mit ganz kurzen Längsstricheln an der Basis, Streifen der Flügeldecken sehr fein und obsolet; Meso- und Metasternum fein und weitläufig punktulirt. L. 1¼—1¾ mm. Süd-Europa. . . . . *minimus* Rossi.

9. ***Triballodes*** Schmidt.

Sehr klein, gelbbraun; Stirn eben; Oberseite äusserst fein und zerstreut punktulirt, Flügeldecken ausser dem Subhumeralstreif ohne Spuren von Streifen. L. 1 mm. Morea, Euböa. *acritoides* Reitt.

10. **Dendrophilus** Leach.

1. Oberseite ohne deutliche Punkte, (unter dem Mikroscop äusserst dicht und fein punktulirt), matt; Flügeldecken anstatt der vertieften Streifen mit kaum merklich erhabenen Rippen. L. 2—3 mm. Europa. . . . . *pygmaeus* L.

1'. Oberseite deutlich und kräftig punktirt, glänzend; Flügeldecken mit vertieften Streifen . . . . 2.

2. Stärker und dichter punktirt (namentlich in der Schildchengegend der Flügeldecken), dritter und vierter Dorsalstreif kaum abgekürzt, fünfter und Nahtstreif stets deutlich. L. 2½—3 mm. Caucasus (Kleinasien) . . . . *sulcatus* Mtsch.

2'. Feiner und weniger dicht punktirt, Streifen der Flügeldecken schwächer, dritter und vierter Dorsalstreif hinten stark verkürzt, fünfter und Nahtstreif fehlend, oder kaum angedeutet. L. 2½—3 mm. Europa . . . . *punctatus* F.

11. **Carcinops** Mars.

1. Halsschild mit abgeflachtem Seitenrand, hinter den Augen mit einem tiefen Eindruck, Oberseite mit feinen, zu kurzen Querreihen geordneten Punkten, ausserdem die Seiten des Halsschildes stärker punktirt, Spitze der Flügeldecken gestrichelt; alle Dorsalstreifen ganz, die drei innersten am Schildchen vereinigt. L. 2½—3 mm. Caucasus. subg.: *Homalister* Reitt.*) *ornata* Reitt.

1'. Halsschild gleichmässig gewölbt, ohne Eindrücke hinter den Augen, Punktirung der Oberseite einfach, Spitze der Flügeldecken ohne Längsstrichel, Nahtstreif höchstens mit dem fünften Dorsalstreif verbunden, oder abgekürzt oder fehlend . . . 2.

2. Körper gerundet, Oberseite durchweg ziemlich stark und dicht punktirt, die Flügeldecken kaum schwächer als das Halsschild; Stirn ohne Streif; vierter Dorsalstreif gegen das Schildchen gebogen, fünfter und Nahtstreif sowie Subhumeralstreif fehlend. B. 1—1¼ mm. Südeuropa. subgen: *Kissister* Mars. *minima* Aubé.

2'. Körper oval, nur das Halsschild mit gröberen Punkten, die Flügeldecken sehr fein punktulirt; Stirnstreif ganz, das Epistom mit einschliessend, vierter Dorsalstreif nicht gegen das Schildchen gebogen, fünfter und Naht- sowie Subhumeralstreif vorhanden und höchstens der Nahtstreif abgekürzt. *Carcinops* i. sp. 3.

---

*) *Homalister* Reitt. habe ich nur als subgenus beibehalten können, da sich bei Vergleichung exotischer Arten die von Hrn. Reitter angeführten Gattungscharactere sämmtlich einzeln oder zu mehreren wiederfinden. Die ausserordentlich incongruente Gattung *Carcinops* wird wahrscheinlich in eine ganze Anzahl Genera zerfallen müssen, indessen erscheint eine solche Theilung auf Grund des bekannten Materials noch nicht thunlich.

3. Grösser, Nahtstreif einfach, ganz oder kaum abgekürzt, in der Regel mit dem fünften Dorsalstreif verbunden; Mesosternum flacher ausgerandet. L. 2—2½ mm. Europa. *14striata* Steph.

3'. Sehr klein, Nahtstreif doppelt, stark abgekürzt, Mesosternum tiefer ausgerandet. L. 1¼ mm. Marseille (wahrscheinlich eingeschleppt). *Mayeti* Mars.

12. ***Paromalus*** Er.

1. Breit oval, ganz flach, Prosternum zweistreifig, Mesosternum ohne Transversalstreif, nur mit unterbrochenem Randstreif. L. 2½—3½ mm. Europa. . . . . *complanatus* Panz.

1'. Schmal, etwas gewölbt, Prosternum ohne Streifen, Mesosternum ausser dem Randstreif noch mit einem feinen, verschieden gebildeten Querstreif. . . . . 2.

2. Flügeldecken mit einem vorn abgekürzten Nahtstreif; Stirn vorn gerandet; Pygidium des ♂ mit zahlreichen kleinen glatten Tuberkeln. L. 2 mm. Spanien. . . . . *Schaufussi* Mars.

2'. Flügeldecken ohne Nahtstreif, Stirn vorn ungerandet; Pygidium des ♂ verschiedenartig sculptirt, aber ohne glatte Tuberkeln. 3.

3. Der Transversalstreif des Mesosternum ist ein einfacher, nach hinten offener Bogen; Körperform parallel, ziemlich kurz; Flügeldecken vorn sehr fein, viel weitläufiger als das Halsschild punktirt. L. 2 mm. Türkei. . . *simplicistrius* Schmidt.

3'. Der Transversalstreif des Mesosternum ist aus drei nach vorn offenen, winklig aneinanderstossenden Bogen zusammengesetzt; Flügeldecken wenigstens ebenso dicht punktirt als das Halsschild. . . . . 4.

4. Die Bogen des Mesosternalstreifs sind sehr flach, namentlich der mittlere fast gerade, und stossen in stumpfen Winkeln aneinander; Fühlerkeule ganz hellgelb. . . . . 5.

4'. Die Bogen des Mesosternalstreifs sind ziemlich tief und stossen in spitzen Winkeln aneinander; Fühlerkeule rothgelb; Körperform parallel, nach vorn und hinten kaum verengt. L. 1—2¼ mm. Europa. . . . . *parallelepipedus* Hbst.

5. Körperform parallel, sehr gestreckt (noch bedeutend gestreckter als *parallelepipedus* H.). L. 2 mm. Bulgarien. . *filum* Rtt.

5'. Körperform länglich oval, vorn und hinten sehr deutlich verengt. L. 1¾—2 mm. Europa. . . . . *flavicornis* Hbst.

13. ***Glymma*** Mars.

Oval, rothgelb; Halsschild mit sechs, jede Flügeldecke mit drei erhabenen und mit Börstchen besetzten Längsrippen; Mesosternum zweibuchtig; Vorderbrust und erstes Ventralsegment mit einer Querreihe tiefer, unregelmässig viereckiger Grübchen. L. 1½ mm. Belgien (Liège). . . . . . . *Candèzei* Mars.

14. ***Satrapes*** Schmidt.

1. Oberseite mit äusserst kurzer, auch bei starker Vergrösserung nur reifartig erscheinender Pubescenz, Halschild sehr fein punktirt; Flügeldecken ausser dem Subhumeralstreif nur mit ganz schwachen Spuren von Streifen auf der äusseren Hälfte. L. 1¾—2¼ mm. Deutschland, Dalmatien. . *Sartorii* Redtb.
2. Oberseite mit sehr deutlichen dichtgestellten Börstchen, Halsschild äussert fein punktulirt, ausserdem aber namentlich in der Mitte mit grösseren Punkten; Flügeldecken auf der Scheibe bis gegen die Naht hin mit vielen, deutlichen, unregelmässigen Stricheln, einige derselben an der Basis tief eingedrückt. L. 2 mm. Talysch (Caucasus). . . . . . *Talychensis* Reitt.

15. ***Eretmotes*** Mars.

Heller oder dunkler pechbraun, sehr fein punktulirt, Halsschild mit einer dreieckigen, aussen von einer Schrägfalte begrenzten Grube an den Hinterecken; Flügeldecken mit drei Dorsalstreifen, der erste nahezu ganz; Prosternum breit, flach, dicht runzlig punktirt. L. 1¾—2 mm. Spanien. . . . . *Ibericus* Bris.

16. ***Hetaerius.***

1. Halsschild quadratisch, mit stark vortretenden Hinterecken, sonst aber parallelen Seiten; Beine schmal, stark verlängert, Oberseite mit sehr dichter kurzer Pubescenz und ausserdem mit einzelnen langen aufstehenden Börstchen besetzt. L. 1½—1¾ mm. Spanien (Andalusien). . . . . *hispanus* Rosh.

1'. Halsschild trapezoidal, nach vorn verengt; Hinterecken nicht auffallend vortretend; Beine kürzer, die Schienen stark erweitert; Oberseite mit längerer oder kürzerer, aber nicht dichter Behaarung. . . . . 2.

2. Halsschild mit einer breiten, von zwei feinen Längskielen durchzogenen Seitenfurche, ohne Punkte; Mesosternum vorn jederseits mit einem Grübchen, in der Mitte convex. L. 1—1½ mm. Europa. *sesquicornis* Preyssl.

2'. Halsschild mit oder ohne Seitenfurche, aber stets ohne seitliche Längskiele, stets deutlich punktulirt; Mesosternum mit dem Metasternum gemeinsam der ganzen Breite nach tief ausgehöhlt 3.

3. Halsschild mit einer vom Vorder- bis zum Hinterrande reichenden Seitenfurche. . . . . 4.

3'. Halsschild ohne Seitenfurche, dieselbe ist nur durch einen Eindruck der Vorderwinkel und ein dreieckiges Grübchen an der Basis nahe den Hinterwinkeln angedeutet. . . . . . 5.

4. Gross, Halsschild sehr dicht und fein punktulirt, Seitenfurche tief; Oberseite mit kurzen zerstreuten Börstchen. L. $3\frac{1}{4}$ mm. Caucasus. . . . . *grandis* Reitt.

4'. Sehr klein, Halsschild hinten zerstreut, nach den Vorderwinkeln zu dichter punktulirt, Seitenfurche flacher; Flügeldecken mit ziemlich langen, in Längsreihen geordneten Börstchen. L. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{2}{5}$ mm. Spanien. . . . . *Marseuli* Bris.

5. Die Punktirung des Halsschildes hinten fein und wenig dicht, vorn und an den Seiten dicht und grob, aber gleichförmig, ohne eingemischte gröbere Punkte; Halsschild nur am Seitenrande sehr spärlich behaart. 6.

5'. Die Punktirung des Halsschildes auch hinten ziemlich dicht und kräftig, vorn mit gröberen, grübchenartigen Punkten untermischt; Halsschild auch auf der vorderen Hälfte der Scheibe, wo sich die stärkeren Punkte finden, ziemlich dicht behaart. . . . 7.

6. Stärker gewölbt; Oberseite zwischen den Punkten glatt, glänzend; Flügeldecken mit 3 ganzen Rückenstreifen (höchstens der dritte schwach verkürzt); keine Querfurche zwischen dem Prosternum und seinem Fortsatz. L. 2 mm. Türkei.
Merklii Schmidt.

6'. Flacher gewölbt; Oberseite zwischen den Punkten matt, unter dem Mikroscop äusserst fein und dicht punktulirt; Flügeldecken nur mit einem ganzen Rückenstreif, der zweite hinter, der dritte in der Mitte abgekürzt; Prosternum durch eine tiefe Querfurche vom Prosternalfortsatz getrennt. L. $1\frac{3}{4}$—2 mm. Spanien. . . . . *incisus* Schmidt.

7. Grösser, heller braun; Behaarung ziemlich kurz, aus einfachen Börstchen bestehend; Flügeldecken kräftiger punktirt, mit dem Rudiment eines vierten Dorsalstreifs in der Mitte zwischen dem dritten Dorsalstreif und dem Schildchen. L. $2\frac{1}{2}$ mm. Griechenland. . . . . *Lewisi* Reitt.

7'. Kleiner, dunkler braun; Behaarung doppelt so lang als beim vorigen, aus nach der Spitze verdickten Börstchen bestehend; Flügeldecken schwächer punktirt, ohne Rudiment eines vierten Dorsalstreifs. L. $1\frac{3}{4}$—2 mm. Sicilien. . . *puberulus* Mtsch.

17. ***Saprinus.*** Er.

Vorbemerkung. Die gewöhnlichen Streifen der Flügeldecken verlaufen bei den Saprinen in etwas anderer Weise, als bei den vorigen Gattungen. Vom Nahtstreif abgesehen sind nämlich die Dorsal- sowie Subhumeralstreifen nicht dem Aussenrande parallel, sondern ziehen von der Basis an schräg gegen denselben. Der fünfte Dorsalstreif fehlt in der Regel ganz, selten ist er durch eine Punktreihe oder einen kurzen Strich angedeutet; die übrigen sind, wenn sie nicht vollständig sind, mit wenigen Ausnahmen nach hinten, nur der Nahtstreif, wie bei den Histeren, meist nach vorn verkürzt; längs des Spitzenrandes findet sich oft ein, mit dem Nahtstreif meist verbundener Spitzenstreif. Der innere Subhumeralstreif erscheint, wie schon in der Einleitung bemerkt, als eine Fortsetzung des Humeralstreifs, der äussere dagegen nur als ein ganz kurzer Strich an der Basis, dicht neben dem innern Epipleuralstreif, mit welchem er oft völlig verschmilzt. Dieser innere Epipleuralstreif ist es, welcher, Seiten- und Hinterrand der Flügeldecke umschreibend, den Spitzenstreif bildet, oft auch um die Schultern herum sich ein Stück längs des Basalrandes fortsetzt.

Eintheilung in Gruppen.

I. Stirn vorn ohne erhabenen Rand, höchstens durch einen vertieften Streif vom Epistom getrennt. Prosternum ziemlich breit und eben.
   1. Flügeldecken schwarz mit rothen oder gelbrothen, oder rothgelb mit schwarzen scharfbegrenzten Zeichnungen. I. Gruppe.
   2. Flügeldecken einfarbig, schwarz, braun oder metallisch gefärbt, höchstens an der Spitze verloschen heller. II. Gruppe.

II. Stirn durch eine erhabene Querkante vom Epistom getrennt, Prosternum schmal, kielförmig, die Streifen einander sehr genähert, oft schon weit vor der der Spitze vereinigt (*Hypocaccus* Thoms.)
   1. Stirn glatt, fein punktirt oder fein gerunzelt, ohne starke winkelförmige Querrunzeln. . . . . III. Gruppe.
   2. Stirn glatt oder grobrunzelig punktirt, mit einer oder zwei zuweilen etwas undeutlichen winkel- oder bogenförmigen Querrunzeln. . . . . IV. Gruppe.

I. Gruppe.

1. Flügeldecken rothgelb mit einem gemeinsamen schwarzen Fleck am Schildchen und mit schwarzer Naht; vierter Dorsalstreif an der Basis abgekürzt, nicht gegen das Schildchen zu gebogen. 2.

1'. Flügeldecken schwarz, mit rothen oder gelbrothen Flecken oder Binden; vierter Dorsalstreif an der Basis nicht verkürzt, gegen das Schildchen gebogen und dort öfters mit dem Nahtstreif vereinigt. 3.

2. Der schwarze Schildchenfleck ist knopfförmig, an der Basis beiderseits bis zum vierten Dorsalstreif reichend, dann nach hinten stark verschmälert und hierauf wieder verbreitert; Zwischenräume der Streifen bis zur Basis hinauf dicht, fast runzlig punktirt; Randstreif des Mesosternum vorn unterbrochen. L. 5—7 mm. . . . . *cruciatus* F.

2'. Der schwarze Schildchenfleck ist breiter, vierlappig, seitlich bis zum dritten Dorsalstreif reichend; die Zwischenräume der Streifen sind an der Basis glatt, nach hinten zerstreut punktirt; Randstreif des Mesosternum ganz. L. 5—7 mm. Südeuropa. *maculatus* Rossi.

Bei einer Var. aus Südspanien sind die ganzen Flügeldecken gebräunt, mit Ausnahme der Seitenränder.

3. Halsschild am Seitenrande lang gewimpert; Prosternum nach vorn sehr schmal, mit einander stark genäherten und im spitzen Winkel verbundenen Streifen; Vorderschienen mit 4—5 starken Zähnen; Flügeldecken zwischen dem Humeral- und zweiten Dorsalstreif dicht punktirt und gestrichelt, mit einem runden rothen Fleck etwas hinter der Mitte auf der Scheibe. L 6—7 mm. Caucasus. . . . . *biguttatus* Stev.

3'. Halsschild am Seitenrande unbehaart; Prosternum breit, die Streifen parallel oder vorn etwas divergent, im Bogen vereinigt; Vorderschienen mit 6—8 kleinen Zähnchen; Flügeldecken an der Basis zwischen Humeral- und zweitem Dorsalstreif glatt, mit einem rothen Fleck am Seitenrande, oder einer gezackten Querbinde. . . . . 4.

4. Flügeldecken am Seitenrande hinter der Mitte mit einem höchstens etwas über den zweiten Dorsalstreif hinausreichenden gelbrothen Querfleck; die Punktirung ist fein und zerstreut und reicht nicht über die Mitte hinauf und nicht in die Zwischenräume der Streifen hinein, der Nahtstreif ist wenigstens bis zum ersten Viertel der Länge vorn verkürzt. L. 4½—6½ mm. Südrussland, Caucasus. . . . . *externus* Fisch.

4'. Flügeldecken etwas hinter der Mitte mit einer vom Seitenrande bis über den vierten Dorsalstreif reichenden zackigen Querbinde; die Punktirung ist stärker als beim vorigen und reicht über die Mitte und in die Zwischenräume hinein, der Nahtstreif ist nicht oder kaum abgekürzt. L. 4½—6½ mm. Südrussland. *ornatus* Er.

II. Gruppe.*)

1. Halsschild mit einem kurzen Seitenstreif, nicht punktirt; (Prosternum schmal, mit parallelen Streifen; Dorsalstreifen der Flügeldecken nach innen länger, der vierte ⅔ der Flügeldecke erreichend und mit dem Nathstreif verbunden.) L. 5 mm. Türkei. *Turcicus* Mrs.

1′. Halsschild ohne Seitenstreif, nur mit einem Randstreif, stets in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt. . . . . 2.

2. Flügeldecken ohne Spitzenstreif; Prosternum schmal mit schnell einander genäherten, dann wieder leicht divergirenden und endlich im spitzen Winkel vereinigten Streifen; Halsschild nahe den Vorderecken, aber vom Vorder- und Seitenrande gleichweit entfernt, mit einem Grübchen, von welchem ein Band stärkerer Punkte, parallel dem Seitenrande, ausgeht. Fünfter Dorsalstreif durch ein von der Punktirung nach der Basis ziehendes unregelmässiges Punktband angedeutet. [Nahtstreif ganz.] L. 2½ mm. Krim. . . . . *Tauricus* Mars.

2′. Flügeldecken mit einem Spitzenstreif; Prosternum ziemlich breit, die Streifen parallel oder vorn divergent, im Bogen oder durch eine grade Linie vereinigt, oder getrennt endigend; Halsschild ohne Grübchen, oder dasselbe liegt unmittelbar am Vorderrande hinter den Augen und entsendet kein schmales Band stärkerer Punkte; fünfter Dorsalstreif nicht angedeutet. . . . . . 3.

3. Seitenrand des Halsschildes gewimpert; vierter Dorsalstreif vorn abgekürzt, nicht gegen die Naht gekrümmt, und nie mit dem Nahtstreif vereinigt. . . . . 4.

3′. Seitenrand des Halsschildes ohne Wimperhaare, 4. Rückenstreif an der Basis gegen die Naht gekrümmt, oft mit dem Nahtstreif vereinigt. 5.

4. Oberseite dunkelgrün oder bläulichgrün (sehr selten braun), Halsschild längs des Seitenrande mit einem flachen, sehr dicht punktirten Längseindruck; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte punktirt. L. 6.—8½ mm. Europa. . . . . *semipunctatus* F.

4′. Oberseite pechbraun; Halsschild am Seitenrande ohne Längseindruck, grob, aber nicht dicht runzlig punktirt; Flügeldecken bis zur Basis punktirt, nur am Schildchen glatt. L. 6—7 mm. Griechenland, Caucasus, (Aegypten.) . . . . *pharao* Mars.

---

*) Diese Gruppe wird von de Marseul in zwei Gruppen zerlegt, je nachdem der Nahtstreif abgekürzt und vom vierten Dorsalstreif getrennt, oder ganz und mit demselben verbunden ist. Die Theilung konnte nicht beibehalten werden, weil wie ich schon früher (D. E. Z. 1884 p. 237) bemerkt habe, dieses Merkmal bei zu vielen Arten inconstant ist.

5. Flügeldecken bis an den Spitzenstreifen dichter oder weitläufiger punktirt. . . . . 6.

5'. Flügeldecken zwischen der stets dichten Punktirung und dem Spitzenstreif mit einem glatten, glänzenden Saum. . . . 15.

6. Die ganzen Flügeldecken mit Ausnahme der Schulterbeule, eines Fleckes auf dem vierten Zwischenraum am Schildchen und manchmal eines kleineren zwischen dem zweiten und dritten Dorsalstreif dicht runzlig punktirt, Dorsalstreifen undeutlich. 7.

6.' Punktirung der Flügeldecken nirgends oder nur auf einem Theil der punktirten Fläche runzlig; Dorsalstreifen stets deutlich 8.

7. Grösser, feiner punktirt, Halsschild auf der Scheibe undeutlich punktirt, Flügeldecken mit einem fast bis zur Mitte reichenden glatten Fleck im vierten und einem kleineren im zweiten Zwischenraum; der letztere zuweilen erloschen (var. *beduinus* Mars.) Nahtstreif ab. gekürzt. L. 5—7 mm. Südeuropa. . . . . . *detersus* Ill.

7'. Kleiner, gröber punktirt, Halsschild auf der Scheibe deutlich punktirt, Flügeldecken mit einem höchstens ⅓ der Länge einnehmenden glatten Fleck am Schildchen, Nahtstreif ganz oder abgekürzt. L. 4—5 mm Nordeuropa. . . . . *rugifer* Payk.

8. Halsschild auf der Mitte der Scheibe spiegelglatt oder nur äusserst fein punktirt . . . . 9.

8'. Halsschild auf der ganzen Scheibe, auch auf der Mitte deutlich punktirt. . . . . 22.

9. Flügeldecken auf allen Zwischenräumen mit Ausnahme des vierten, bis zur Basis punktirt, Nahtstreif in der Regel abgekürzt. L. 4—5 mm. Südeuropa. . . . . *furvus* Er.

9'. Flügeldecken höchstens auf dem ersten Zwischenraum bis zur Basis punktirt. . . . . 10.

10. Käfer klein; Fühlerkeule roth; Halsschild mit sehr deutlichen, tiefen Gruben am Vorderrande, welche vom Seitenrand ebensoweit entfernt sind, als von der Mitte des Vorderrandes, Nahtstreif ganz, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden; Prosternum mit vorn divergenten, kreisförmig verbundenen Streifen. (Oberseite messingglänzend.) L. 2—3½ mm. Südeuropa. *chalcites* Ill.

10'. Käfer wenigstens von der doppelten Grösse des vorigen; Fühlerkeule schwarz; Grübchen des Halsschildes dem Seitenrande genähert, weniger scharf markirt und nach rückwärts in einen flachen Längseindruck übergehend; Nahtstreif fast stets vorn abgekürzt; Prosternum mit parallelen oder divergenten Streifen. (Oberseite schwarz oder schwach erzglänzend.) . . . . . 11.

11. Prosternalstreifen parallel oder doch nur sehr wenig divergirend. . . . . , ... 12

11'. Prosternalstreifen stark divergirend, auf die Seiten des Prosternum aufgebogen. 13.

12. Kleiner, Flügeldecken ziemlich dicht und kräftig hinten bis zur Mitte punktirt (Vorderrand der Punktirung eine gerade Linie bildend.) Vorderschienen mit 8—10 kleinen Zähnchen; Dorsalstreifen ziemlich stark. L. 4—5½ mm. Südeuropa. *subnitidus* Mars.

12'. Grösser, Flügeldecken hinten sehr fein und weitläufig punktulirt. Vorderschienen mit 6—7 starken Zähnen; Dorsalstreifen sehr fein, mit scharfen, etwas erhabenen Rändern. L. 6—8 mm. Caucasus, Spanien. . . . . *niger* Mtsch.

13. Gerundet oval, Flügeldecken feiner und weitläufiger punktirt; die Eindrücke hinter den Augen sehr schwach; Prosternalstreifen vorn durch eine sehr feine, in der Mitte undeutliche Linie verbunden (dritter Dorsalstreif stark abgekürzt, blau; schwarz). L. 6—7 mm. Caucasus. . . . *lateralis* Motsch.

13'. Oval, Flügeldecken kräftiger und dichter punktirt; die Eindrücke des Halsschildes hinter den Augen deutlich; Prosternalstreifen vorn durch eine tiefe, überall deutliche Linie verbunden. 14.

14. Blauschwarz; Punktirung der Flügeldecken nach aussen viel dichter, auf dem ersten Zwischenraum und hinter demselben gerunzelt, neben der Naht kaum höher hinaufreichend. (Dritter Dorsalstreif sehr kurz, bei einem Stück aus Italien auch der vierte rudimentär.) L. 5—7½ mm. Caucasus, Griechenland, Türkei, Italien. . . . . *concinnus* Mtsch.

14'. Schwarz mit Erzglanz; Punktirung der Flügeldecken nach aussen nicht dichter werdend, oft mit dem dritten Dorsalstreif abschneidend, dagegen an der Naht bedeutend höher hinauf reichend (der dritte Dorsal- und der Nahtstreif durchlaufen alle Stadien der Abkürzung). L. 3½—5½ mm. Europa. *nitidulus* Payk.*)

---

*) Ich halte mit Hrn. de Marseul (Monogr. 1855 p. 402) den *incrassatus* Mén. für eine Varietät des *nitidulus*. Zweifelhafte Arten sind:

rugipennis Hochh.: *aeneo-niger, nitidus, thoracis limbo punctato, elytris transversim rugosis punctatisque, lateribus et pone scutellum laevioribus, in elytrorum basi sulcis brevibus, rectis utrinque quattuor impressis, striis obliquis subobsoletis. Long. 1¾ lin.* Eine Sculptur, die ich für monströs halten würde, wenn nicht Hochhuth zwei Stücke erwähnte.

asphaltinus Hochh.: *niger, nitidissimus, thoracis limbo elytrisque postice punctatis, his stria suturali nulla vel vix notata, striis obliquis dimidiatis. L. 1½—1¾ lin.* Die Beschreibung passt so ziemlich auf kleine Stücke des *nitidulus*, welche, wie dies öfters vorkommt, kaum eine Spur von dem gewöhnlichen grünlichen Erzglanz zeigen.

15. Nur im vierten Zwischenraum ein glatter Spiegelfleck. (Nahtstreifen ganz.) . . . . 16.

15'. Auch auf dem zweiten resp. dritten Zwischenraum ein glatter Spiegelfleck, welcher mit dem des vierten Zwischenraums verbunden oder durch Punkte von ihm getrennt ist; Nahtstreifen ganz oder abgekürzt. . . . . 18.

16. Pygidium mit einer tiefen Randfurche, welche an der Spitze einen einspringenden Winkel bildet; Rückenstreifen deutlich, der dritte sehr kurz. L. 4 mm. Cordova. *caesopygus* Mars.

16'. Pygidium ohne Randfurche; Rückenstreifen entweder alle undeutlich oder der dritte nicht kürzer als die übrigen. . . 17.

17. Schwarz; der glatte Mittelfleck des Halsschildes ist aus drei aneinanderstossenden Ovalen zusammengesetzt; Dorsalstreifen der Flügeldecken nicht erkennbar. L. 3½—4 mm. Südspanien (Algier). . . . . *figuratus* Mars.

17'. Erzglänzend; der glatte Mittelfleck des Halsschildes ist einfach, nicht scharf begrenzt; Dorsalstreifen der Flügeldecken deutlich. L. 5 mm. Caucasus. . . . . *cribellatus* Mars.

18. Gross, messingglänzend; dritter Dorsalstreif so lang als die übrigen, ungefähr bis zur Mitte reichend; Prosternalstreifen vorn durch eine starke Querrinne vereinigt; Punktirung der Flügeldecken an der Naht fein und zerstreut, nach aussen allmählich stärker und dichter werdend, auf dem ersten Zwischenraum und in der Verlängerung desselben runzlig. (Nahtstreif abgekürzt, ein glatter Spiegelfleck bis zum zweiten Dorsalstreif.) L. 6—7 mm. Griechenland. . . . . *Brenskei* Reitt.

18'. Kleiner, höchstens halb so gross als der vorige, blauschwarz, grün oder bronzeglänzend; dritter Dorsalstreif sehr stark verkürzt oder ganz undeutlich; Prosternalstreifen vorn nicht vereinigt; Flügeldecken dichter oder weitläufiger aber nach aussen nicht merklich dichter punktirt als neben der Naht. . . 19.

19. Oberseite metallisch grün oder blaugrün; Prosternalstreifen parallel; Flügeldecken mit einem bis über die Mitte reichenden, vom zweiten Dorsalstreif aussen begrenzten, vom dritten durchschnittenen Spiegelfleck; Nahtstreif in der Regel mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. L. 3½—4¼ mm. Griechenland, Italien. *prasinus* Er.

19'. Oberseite schwarz oder heller oder dunkler bronzeglänzend; Prosternalstreifen vorn divergirend. . . . . 20.

20. Bronzeglänzend; die ersten Rückenstreifen in der dichten Punktirung undeutlich, der glatte Spiegelfleck im vierten Zwischenraum reicht deutlich über die Mitte hinunter, der

kleinere im zweiten Zwischenraum ist nur halb so lang und von jenem durch ein schmales punktirtes Band (sehr selten nur durch den vierten Dorsalstreif) getrennt; Nahtstreif in der Regel ganz. L. 2½—3¾ mm. Südeuropa. . . . *speculifer* Latr.

20'. Blauschwarz oder dunkel bronzefarben; die ersten Rückenstreifen, namentlich der zweite, deutlich erkennbar. Der glatte Spiegelfleck des vierten Zwischenraums reicht nicht oder kaum über die Mitte, der kleinere neben ihm ist nicht oder nur wenig kürzer und von dem grösseren nur durch den vierten Dorsalstreif (sehr selten durch zwischengeschobene Punkte) getrennt. 21.

21. Schwarz mit etwas blauem Schimmer, die Punktirung der Flügeldecken sehr dicht runzlig, sodass die punktirten Stellen matt erscheinen; der Rand der Flügeldecken hinten bis zum ersten Epipleuralstreif punktirt; der äussere Spiegelfleck etwas kürzer als der innere; Nahtstreif in der Regel verkürzt. L. 2¾—3¾ mm. Europa. . . . . *immundus* Gyll.*)

21'. Dunkel bronzefarben; die Flügeldecken stärker aber weniger dicht punktirt, sodass auch die punktirten Theile noch etwas Glanz zeigen; Seitenrand der Flügeldecken hinten von der (gedachten) Verlängerung des ersten Dorsalstreifs an glatt oder kaum punktirt; der äussere Spiegelfleck nicht kürzer als der innere; Nahtstreif in der Regel ganz. L. 2½—3¾ mm. Europa. *aeneus* F.

22. Pygidium von einer starken und tiefen Randfurche umgeben, welche jederseits einen einspringenden Winkel bildet. L. 4 mm. Corsica. *Perrisi* Mars.

22'. Pygidium ohne Randfurche. . . . . 23.

23. Prosternalstreifen vorn jederseits in einem Grübchen endigend; Flügeldecken zwischen den Streifen dicht, etwas runzlig punktirt (blau oder blaugrün). L. 3½—3¾ mm. Caucasus. *foveisternus* Schmidt.

23'. Prosternalstreifen nicht in einem Grübchen endigend; Zwischenräume der Dorsalstreifen nicht oder nur zerstreut punktirt. 24.

24. Sehr klein; Prosternalstreifen convergent; Flügeldecken sehr fein punktirt und gestreift; die Punktirung reicht im vierten Zwischenraum bis zur Basis, ohne in die äusseren Zwischenräume einzudringen. L. 2½ mm. Südfrankreich. . . *pastoralis* Duv.

24'. Grösser; Prosternalstreifen parallel oder vorn divergent; Flügeldecken ziemlich kräftig punktirt und gestreift; Flügeldecken

---

*) *Aegialius* Reitt. scheint, soviel sich nach dem einzigen vorhandenen Stück entscheiden lässt, eine stärker punktirte, schwach bronzeglänzende Varietät von *immundus* zu sein.

entweder nur auf der hinteren Hälfte oder auch auf den ersten Zwischenräumen punktirt. . . . . 25.

25. Humeralstreif dem ersten Dorsalstreif völlig parallel und mit dem ihn in gleicher Richtung fortsetzenden innern Subhumeralstreif gleichsam einen fünften Rückenstreif bildend; Nahtstreif abgekürzt. 27.

25'. Humeralstreif schräg gegen den ersten Rückenstreif verlaufend und mit dem innern Subhumeralstreif einen Winkel bildend; Fühlerkeule dunkel; Nahtstreif meist ganz. . . . . 26.

26. Oberseite schwarz; Prosternalstreifen parallel, ein wenig vor der Spitze endigend; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte, höchstens innen etwas höher hinauf punktirt. L. 3—4½ mm. Mitteleuropa. . . . . *lautus* Er.

26'. Oberseite metallisch grün oder blau, sehr selten violett; Flügeldecken überall punktirt, nur am Schildchen glatt; Prosternalstreifen vorn divergent. L. 3—4 mm. Europa.. *virescens* Payk.

27. Nahtstreif ganz; Flügeldecken überall punktirt, nur am Schildchen glatt; Dorsalstreifen vom ersten an allmählich an Länge abnehmend. L. 5—6 mm. Mitteleuropa. . *brunnensis* Fleisch.

27'. Nahtstreif in der Regel abgekürzt; Dorsalstreifen sämmtlich oder paarweise gleichlang; Flügeldecken nur auf der hinteren Hälfte punktirt. . . . . 28.

28. Prosternalstreifen fast parallel, vorn vereinigt, ohne vorher zu divergiren; Fühlerkeule dunkel. L. 4½ mm. Südfrankreich.
Biterrensis Mars.

28'. Prosternalstreifen einander genähert, vor der Spitze divergirend und im Bogen vereinigt; Fühlerkeule roth. . . . . . . 29.

29. Streifen der Flügeldecken deutlich über die Mitte hinabreichend; Oberseite gröber punktirt, Streifen der Flügeldecken stärker. L. 3½— 4 mm. Griechenland. . . . . *Godeti* Brull.

29'. Streifen der Flügeldecken nur bis zur Mitte reichend; Punktirung der Oberseite sowie Streifen der Flügeldecken viel feiner. L. 3½—4 mm. Südeuropa. . . . . *Algericus* Payk.

III. Gruppe.

1. Stirn glatt, Halsschild am Seitenrande mit langen Wimperhaaren besetzt, Vorderschienen mit 3 starken Zähnen. L. 2½—3 mm. Südfrankreich, Sicilien, Türkei. . . . . *tridens* Duv.

1'. Stirn punktirt, oft fein gerunzelt; Halsschild am Seitenrande unbewimpert, Vorderschienen mit mehr als drei Zähnchen. 2.

2. Stirn fein und zerstreut punktirt, ohne Runzeln. . . . . 3.

2'. Stirn dicht punktirt, die Punkte wenigstens vorne hie und da zu Runzeln zusammenfliessend. . . . . 10.

3. Nahtstreif vorn abgekürzt, nicht mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . . . . 4.

3'. Nahtstreif ganz, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . 6.

4. Gerundet oval, Halsschild an den Seiten dicht und kräftig punktirt, an den Vorderecken mit einem seichten Eindruck; Flügeldecken auf der hinteren Hälfte bis zum zweiten Dorsalstreif dicht und gleichmässig punktirt, die Streifen ungefähr in der Mitte abgekürzt; Prosternalstreifen einander nicht genähert, vorn etwas divergent und im Bogen vereinigt. L. 2½—3 mm. Südfrankreich, Spanien. . . . . *aemulus* Ill.

4'. Länglich oval, Halsschild auch an den Seiten nicht dicht punktirt, ohne Eindrücke; Flügeldecken unmittelbar am Spitzenrand dicht, davor auf ihrem letzten Drittel sehr einzeln punktirt, die Streifen bis ¾ der Länge reichend, der zweite ein wenig kürzer; Prosternalstreifen einander schnell genähert und dicht neben einander, parallel oder etwas convergent bis nahe zur Spitze verlaufend. . . . . 5.

5. Grösser, stärker gewölbt, schwarz glänzend ohne Bronzeschimmer; Halsschild und Flügeldecken kräftiger punktirt. L. 2—2¾ mm. Spanien (Algier). . . . . *Portusmagni* Coqu.

5'. Kleiner, schwächer gewölbt, schwarz mit leichtem aber deutlichem Bronzeglanz; Halsschild und Flügeldecken feiner punktirt. L. 1¾—2½ mm. Südfrankreich, Spanien.. *Mocquerisi* Mars.*)

6. Länglich oval; der erste Dorsalstreit über die Mitte reichend, länger oder doch wenigstens ebenso lang als die folgenden (schwarzbraun oder bronzeglänzend). . . . . 7.

6'. Kurz oval, der erste Dorsalstreit höchstens bis zur Mitte reichend, kürzer als die folgenden, welche allmählich an Länge zunehmen (schwarz oder dunkelgrün). . . . . 8.

7. Bronzeglänzend, die drei ersten Dorsalstreifen bis nahe zur Spitze reichend, der vierte ein wenig kürzer; Halsschild auf der Scheibe undeutlich punktulirt; Punktirung der Flügeldecken am Spitzenrande dicht, nach vorn weitläufiger bis etwa zur Mitte. L. 1¾—2¼ mm. Südeuropa. . . *metallescens* Er.**)

---

*) Zu dieser oder der vorhergehenden Art gehört sicher *elongatulus* Rosh., doch lässt sich aus der blossen Beschreibung nicht bestimmt erkennen, welche von beiden als Synonym einzuziehen ist, wahrscheinlich aber der *Mocquerisi.*

**) *Saprinus arachidarum* Mars. von Marseille soll sich durch viel geringere Grösse, kaum verkürzten vierten Dorsalstreif und stärkere Punktirung von *metallescens* unterscheiden. Da aber die für *arachidarum* angegebene Grösse genau die von de Marseul (1857) selbst für *metallescens* gegebene ist, die Verkürzung des vierten Streifens (in der Monographie nennt Hr.

7'. Heller oder dunkler braun, der erste Dorsalstreif über die Mitte oft bis fast zur Spitze reichend, die drei inneren kaum die Mitte erreichend; Halsschild auf der Scheibe deutlicher punktulirt; Punktirung der Flügeldecken am Spitzenrand nicht dichter, vorn im vierten Zwischenraum bis über die Mitte hinaufreichend. L. 1¼—1¾ mm. Sicilien (von Hrn. Ragusa aufgefunden, sonst in Aegypten, Syrien). . . . . . *praecox* Er.

8. Grösser, dunkel erzgrün; Halsschild mit einem kleinen Grübchen an den Vorderecken; Flügeldecken auf dem hinteren Drittel punktirt, am Spitzenrande nicht dichter, mit einigen im vierten Zwischenraum einen fünften Dorsalstreif andeutenden Längsreihen unregelmässiger Punkte; Prosternalstreifen von den Hüften an parallel, an der Spitze im Bogen verbunden. L. 2¼—3½ mm. Oesterreich, Dalmatien, Spanien, Caucasus. . . *amoenus* Er.

8'. Kleiner, schwarz; Halsschild ohne Grübchen an den Vorderecken; Flügeldecken ohne unregelmässige Längsreihen von Punkten auf dem vierten Zwischenraum, am Spitzenrande viel dichter punktirt; Prosternalstreifen grade, von hinten nach vorn convergent und in sehr spitzem Winkel vereinigt. . . . . 9.

9. Zweiter Dorsalstreif so lang als der dritte; äusserer Subhumeralstreif undeutlich, mit dem Marginalstreif zusammenfliessend; Punktirung der Flügeldecken stärker. L. 2—2¼ mm. Spanien, Türkei, Griechenland. . . . . *spretulus* Er.

9'. Zweiter Dorsalstreif kürzer als der dritte; äusserer Subhumeralstreif deutlich, getrennt; Punktirung der Flügeldecken schwächer. L. 2—2¼ mm. (Vielleicht nur eine Varietät des vorigen.) Spanien. *fulvipes* Mars.

10. Stirnrand in der Mitte etwas eingebuchtet, Stirn mit einem unregelmässigen dreieckigen Eindruck; Flügeldecken an der Spitze bis zum zweiten Streif mit wenigen starken Punkten, welche die Streifen fortzusetzen scheinen, ein fünfter Dorsalstreif auf der hinteren Hälfte des vierten Zwischenraums durch eine Punktreihe oder einen Strich angedeutet. Prosternalstreifen kurz vor der Spitze divergent und dann im Bogen verbunden. L. 2—3½ mm. Europa. . . . . *conjungens* Pk.

10'. Stirnrand grade oder gebogen, aber ohne Einbuchtung, Stirn ohne Eindruck; Flügeldecken feiner aber in grösserer Ausdehnung

---

de Marseul die Dorsalstreifen „presque entières, mais variant un peu de longueur“), sowie die Stärke der Punktirung bei letzterem keineswegs constant ist, vermag ich, wenigstens nach der Beschreibung, *arachidarum* nicht für verschieden von *metallescens* zu halten.

punktirt, ohne Andeutung eines fünften Dorsalstreifs; Prosternalstreifen parallel oder nach vorn convergent. . . . . . . 11.

11. Nahtstreif der Flügeldecken fehlend; (bronzeglänzend; Halsschild an den Rändern, Flügeldecken auf der hinteren Hälfte punktirt; erster Dorsalstreif geschwungen bis fast zur Spitze, die übrigen drei bis zur Mitte reichend). L. 1½—2 mm. Corsica. *Corsicus* Mars.

11'. Nahtstreif vorhanden, wenn auch abgekürzt. . . . . . . 12.

12. Nahtstreif vorn abgekürzt, nicht oder nur äusserst undeutlich mit dem vierten Dorsalstreif verbunden, (erster Dorsalstreif bis fast zur Spitze, die übrigen bis etwas über die Mitte reichend). 13.

12'. Nahtstreif vorn nicht verkürzt, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. 14.

13. Schwarz, Vorderschienen mit vier starken Zähnen; Halsschild nur an den Rändern punktirt. L. 2½ mm. Ungarn. *herbeus* Mars.

13'. Dunkelgrün, Vorderschienen mit 8—10 kleinen Zähnchen; Halsschild auch auf der Scheibe deutlich punktirt. L. 2—2¼ mm. Südfrankreich, Sicilien, Spanien. *cribellaticollis* Duv.*)

14. Erster Dorsalstreif viel länger als die übrigen, welche wenig über die Mitte reichen; Halsschild nur an den Rändern punktirt; Prosternalstreifen convergent, einander sehr genähert in sehr spitzem Winkel zusammenlaufend; Oberseite bronzeglänzend, selten dunkelbraun. . . . . 15.

14'. Erster Dorsalstreif nicht länger als die übrigen; Halsschild auch auf der Scheibe punktirt; Prosternalstreifen weniger genähert, vor den Hüften parallel bis zur Spitze und dort verbunden; Oberseite schwarz oder schwarzbraun (zuweilen rothgefleckt). 17.

---

*) Der Nahtstreif variirt bei dieser Art; bei der Form *cribellaticollis* ist er, wenn auch vorn obsolet, mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. Meist ist er aber deutlich vorn abgekürzt und vom vierten Dorsalstreif getrennt: var. *Sicanus* Mars. Mit dieser Form stimmt genau die Beschreibung des *curtus* Rosh. (Ungarn) und auch die Identität von *puncticollis* Küst. mit dieser Species ist mir kaum zweifelhaft. Küster nennt zwar die Stirn ungerandet, indessen ist der feine Rand derselben in der Mitte wegen der dicht daneben hinlaufenden, ziemlich kräftigen Querrunzeln leicht zu übersehen, und dass an den Seiten ein Rand vorhanden sei, giebt der Autor selbst an. Auch der von demselben erwähnte scharfe Winkel über der Einlenkung der Fühler spricht dafür, dass die Art zur vorliegenden Gruppe gehöre. Es ist mir leider bisher nicht gelungen, die Typen des *curtus* und *puncticollis* zur Ansicht zu erhalten, um über die Zugehörigkeit beider Arten endgiltig entscheiden zu können.

15. Flügeldecken auf der hinteren Hälfte dicht punktirt, matt glänzend, die Punktirung reicht im ersten und dritten Zwischenraum ein Stück weiter zur Basis hinauf. L. 1½—2 mm. Sicilien. *interpunctatus* Schmidt.*)

15'. Flügeldecken hinten kaum bis zur Mitte nicht dicht punktirt, die Punktirung nicht in die Zwischenräume eindringend, auch die punktirten Stellen glänzend. . . . . 16.

16. Nahtstreif ganz, bis zur Spitze reichend, Flügeldecken stärker punktulirt. L. 1¾—2½ mm. Europa, im Süden häufiger. *rufipes* Payk.

Selten dunkelbraun gefärbt: var. *arenarius* Mars.

16'. Nahtstreif hinten verschwindend, die Spitze nicht erreichend, Flügeldecken feiner punktulirt. L. 1½—2 mm. Südfrankreich, Sicilien. . . . . *granarius* Er.

17. Gerundet oval, schwarzbraun. einfarbig; Dorsalstreifen bis dicht vor die Spitze reichend, der erste und vierte etwas kürzer; Flügeldecken nur auf dem hinteren Drittel punktulirt, Vorderschienen mit 7—9 kleinen Zähnchen. L. 1½—2 mm. Ungarn, Oesterreich, Livland, Caucasus. . . . . . *antiquulus* Ill.

17'. Länglich oval, schwarz, glänzend, jede Flügeldecke mit einem dreieckigen, dicht unter der Schulter beginnenden, nach innen breiter werdenden bis ¾ der Länge und innen bis in die Mitte des vierten Zwischenraums reichenden dreieckigen rothen Fleck; Flügeldecken hinten, im vierten Zwischenraum bis über die Mitte zerstreut punktirt, die Streifen ungefähr in ⅔ der Länge, der erste etwas früher, abgekürzt; Vorderschienen mit drei

---

*) *Saprinus interpunctatus n. sp. Aeneus, nitidus, antennis pedibusque rufis; fronte rugulosa, carinata; pronoto lateribus subrugosepunctatis, disco postico laevi; elytris dimidio postico confertim punctato, punctis in 1o et 3o interstitio basin versus ascendentibus; stria suturali integra cum 4a dorsali connexa; dorsalibus 3 et 4 dimidiatis, 2a paullum, 1a magis elongatis; prosterno striis valde convergentibus, angulo acutissimo junctis; tibiis anterioribus sexdenticulatis. long. 1½—2 mm.*

Dem *S. rufipes* Pk. nahe verwandt Der erste Dorsalstreif ist nicht so stark verlängert und namentlich die Punktirung sehr verschieden. Die Flügeldecken sind auf der hinteren Hälfte, im ersten und dritten Zwischenraum aber bis zum ersten Drittel dicht punktirt. Die punktirte Fläche grenzt sich von dem übrigen Theil der Flügeldecke scharf ab und erscheint matt, weil die Zwischenräume der Punkte, wie sich unter dem Microscop zeigt, äusserst fein und dicht runzlig punktirt sind. Die Art wurde von Herrn Enrico Ragusa in Sicilien aufgefunden; ein vollständig übereinstimmendes Stück erhielt Herr G. Lewis aus Zanzibar (Raffray).

grossen und darüber zwei viel kleineren Zähnchen. L. 2½ mm. Baku (Caucasus). . . . . *Fausti* Schmidt.*)

IV. Gruppe.

1. Halsschild (ausser den gewöhnlichen Punkten des Hinterrandes) glatt, höchstens eine kleine Stelle hinter den Augen punktirt; Stirn mit nur einer deutlichen Querrunzel. . . . . . . 11.

1'. Halsschild am Seiten- und Vorderrande in grösserer oder geringerer Ausdehnung punktirt; Stirn mit zwei deutlichen Querrunzeln, oder die Runzeln werden durch eine grobe und dichte Punktirung undeutlich. 2.

2. Nahtstreif mit dem dritten Dorsalstreif verbunden, (metallisch grün, Halsschild an den Rändern runzlig punktirt, der hintere Theil der Scheibe glatt; Flügeldecken mit Ausnahme eines glatten Flecks am Schildchen und der Ränder, dicht und stark punktirt.) L. 3 mm. Marseille. . . . . . *radiosus* Mars.

2'. Nahtstreif mit dem vierten Dorsalstreif verbunden. . . . 3.

---

*) *Saprinus Fausti n. sp. Oblongus, convexus, niger, nitidus, antennis pedibusque rufis; elytris macula subtriangulari rubra; fronte carinata, punctata, antice subrugosa; pronoto undique punctulato, ad latera fortius punctato; elytris postice parce punctatis, punctis in 4o interstitio ultra medium ascendentibus; stria suturali integra cum 4a dorsali connexa, dorsalibus multo ultra medium productis, prima paullulum breviore; prosterno striis subparallelis, antice junctis; tibiis 5-dentatis, dentibus 3 ultimis fortioribus. Long. 2½ mm.*

Diese Art weicht von sämmtlichen aus dieser Gruppe bekannten sehr ab, und lässt sich höchstens mit dem südafrikanischen *amoenulus* Boh. vergleichen, von welchem sie aber durch runzlige Stirn, fehlende Eindrücke des Halsschildes, verschiedene Länge der Dorsalstreifen und den bei *Fausti* vorhandenen und mit dem Nahtstreif verbundenen Spitzenstreif etc. sehr differirt. Die Gestalt ist die des *Portusmagni* Coqu. Die Stirn ist vorn etwas runzlig punktirt; das Halsschild überall punktulirt, mit einem dem Seitenrande parallelen, doch von demselben ziemlich entfernten, schmalen Band stärkerer Punkte. Der rothe Fleck der Flügeldecken entspricht in Form und Färbung ungefähr dem des *Hister binotatus* Er., nur reicht er hinten etwas weniger nach innen, dagegen höher zur Schulter hinauf. Die Streifen sind in etwa ⅔ der Länge abgekürzt, der erste ein wenig früher, der innere Subhumeralstreif ebenso lang, und auch der äussere deutlich. Die Punkte der Flügeldecken sind nicht sehr fein, aber weitläufig, im vierten Zwischenraum viel höher hinaufreichend; bei starker Vergrösserung erscheint auch der übrige Theil der Decken sehr fein und zerstreut punktulirt. Die Prosternalstreifen sind nahezu parallel, vorn sehr schwach divergent und im Bogen vereinigt.

Ein Exemplar dieser schönen Art erhielt Hr. Major Dr. von Heyden aus Baku durch Herrn J. Faust.

3. Halsschild am Seitenrande gewimpert; der Seitenrand nach vorn im einfachen Bogen verengt; Hinterschienen sehr stark verdickt, aussen dicht mit kurzen Dörnchen besetzt. (Braun; Flügeldecken nur im vierten Zwischenraum bis über die Mitte etwas unregelmässig punktirt, Dorsalstreifen in der Mitte abgekürzt, der dritte etwas länger; Vorderschienen mit drei grossen und 1—2 kleineren Zähnen.) L. 3 mm. Südfrankreich Spanien. *grossipes* Mars.

3'. Halsschild am Rande unbewimpert, der Seitenrand leicht gebuchtet, nach vorn verengt; Hinterschienen mässig dick, mit 2—3 Reihen längerer Dornen besetzt. . . . . 4.

4. Flügeldecken bis zur Basis dicht runzlig punktirt, mit Ausnahme des Seitenrandes und eines scharfbegrenzten Flecks auf dem vierten Zwischenraum. Die Streifen in der Punktirung in der Regel undeutlich, ausser dem ersten. Die Stirnrunzeln in der dichten Punktirung der Stirn ganz oder fast verschwindend. 5.

4'. Flügeldecken auf den Zwischenräumen unpunktirt oder doch an der Basis derselben glatt; die Streifen sämmtlich deutlich und der glatte Fleck am Schildchen nicht scharf begrenzt; Stirnrunzeln deutlicher erkennbar. . . . . 8.

5. Jede Flügeldecke mit einem von der Basis etwas entfernten runden blanken Fleck, welcher von dem der andern Decke durch die dicht punktirte Naht getrennt ist; der vierte Dorsalstreif in der Punktirung undeutlich; Flügeldecken am Seitenrand hinten punktirt und der erste Dorsalstreif dadurch verwischt. (Hell bronzeglänzend, Halsschild mit zwei durch einen seichten, punktirten Längseindruck getrennten blanken Flecken, sonst dicht punktirt.) L. 3—4 mm. Deutschland, Frankreich, Türkei. *specularis* Mars.

5'. Flügeldecken mit einem gemeinsamen glatten Schildchenfleck, welcher nach hinten fast gradlinig durch die Punktirung, nach vorn und den Seiten durch den deutlich sichtbaren vierten Dorsalstreif begrenzt ist. Seitenrand der Flügeldecken nicht so weit nach aussen punktirt, so dass der erste Dorsalstreif wenigstens hinten deutlich ist. . . . . 6.

6. Bronzefarben mit Kupferglanz; Halsschild auf der hinteren Hälfte mit zwei durch die dichte Punktirung getrennten, kleinen und etwas undeutlichen glatten Flecken. Stirn äusserst dicht punktirt, die Runzeln nicht sichtbar; äusserer Subhumeralstreif vom Marginalstreif deutlich getrennt. L. 3 mm. Südrussland. *speculum* Schmidt.

6'. Schwarzblau oder dunkel bronzefarben; Halsschild hinten mit einem grossen dreieckigen, wenigstens bis zur Mitte reichenden Fleck; Stirn hinten glatter, die Runzeln, wenn auch undeutlich, erkennbar; äusserer Subhumeralstreif mit dem Marginalstreif zusammenfliessend. . . . . 7.

7. Kürzer oval, schwarzblau; die Dorsalstreifen in der Punktirung undeutlich, mit Ausnahme des ersten, welcher hinten geschwungen bis fast zur Spitze reicht; Prosternalstreifen bis zur Mitte convergent, dort vereinigt und als ein Streif bis zur Spitze fortgesetzt. L. 2½—3¾ mm. Europa. . *quadristriatus* Hoffm.

7'. Gestreckter oval, dunkel bronzeglänzend; die Dorsalstreifen deutlich, der erste bald hinter der Mitte abgekürzt; Prosternalstreifen von den Hüften bis dicht vor die Spitze parallel. L. 3½—4 mm. Südfrankreich. . . . . . . *Pelleti* Mars.

8. Bronzeglänzend; die Punktirung dichter, reicht nach aussen höher hinauf als innen und dringt mehr oder weniger, oft bis fast zur Basis in die Zwischenräume der Flügeldecken ein. Die punktirten Stellen der Flügeldecken und die ersten drei Zwischenräume bis zur Basis etwas matt. L. 2¼—3¾ mm. Südeuropa. . . . . *apricarius* Er.

8'. Braun oder dunkelgrün; die Punktirung ist weitläufiger, reicht an der Naht höher hinauf als aussen und dringt nicht in die Zwischenräume der Streifen ein; auch die punktirten Stellen der Flügeldecken, sowie sämmtliche Zwischenräume glänzend. 9.

9. Dunkel metallisch grün (seltener braun); erster Dorsalstreif hinten geschlängelt und fast bis zur Spitze reichend, Flügeldecken kaum bis zur Mitte und aussen bis zum zweiten Streif fein und zerstreut punktirt; Vorderschienen mit vier Zähnchen, selten ein sehr kleines fünftes sichtbar. L. 2¼—3½ mm. Europa, häufiger im Norden. . . . . *metallicus* Herbst.*)

9'. Braun oder grün; erster Dorsalstreif nur so lang oder kürzer als die übrigen, welche ungefähr bis zur Mitte reichen. Flügeldecken kräftiger und innen etwas höher hinauf punktirt; Vorderschienen mit 5—6 Zähnen. . . . . 10.

10. Braun; Vorderschienen mit drei sehr grossen stumpfen und zwei viel kleineren, oft undeutlichen Zähnen; Stirn glatt, die Runzeln sehr deutlich; Flügeldecken hinten ziemlich stark aber zerstreut punktirt; Hinterschienen stärker verbreitert und verdickt. L. 2¾—3¾ mm. Frankreich, Spanien, Italien. . *crassipes* Er.

---

*) Nicht selten ist der Käfer braun mit rothen Beinen, nach einem solchen Exemplar, welches den Nahtstreif etwas abgekürzt hat, scheint *S. pullus* Rosh. beschrieben.

10'. Dunkel metallisch grün; Vorderschienen mit 6 nach oben allmählich kleiner werdenden Zähnen; Stirn zwischen den Querrunzeln gestrichelt und punktirt; Flügeldecken hinten meist kräftig und dicht punktirt; Hinterschienen weniger verbreitert und verdickt. L. 2½—4 mm. Europa. . . *rugifrons* Payk.

Zuweilen ist die Punktirung der Flügeldecken, wie auch des Halsschildes viel feiner, nicht stärker als beim *metallicus:* var. *subtilis* Schmidt. Südeuropa.

11. Grösser, schwarzbraun oder schwarz, Hinterschienen sehr stark verdickt, mit unregelmässigen Stacheln auf der Aussenseite dicht besetzt; Flügeldecken auf dem vierten Zwischenraum bis über die Mitte hinauf, oft bis zur Basis unregelmässig punktirt; erster Dorsalstreif bis etwas über die Mitte reichend, zweiter und dritter an Länge zunehmend, der vierte wieder so lang als der erste; Vorderschienen mit drei grossen und drei kleineren Zähnen. L. 3—5 mm. Nordfrankreich, England, Belgien. *maritimus* Steph.

11'. Kleiner, bronzefarben, selten schwarzbraun, Hinterschienen wenig verdickt, mit mehreren Reihen Dörnchen; Flügeldecken nur bis zur Mitte aber nach aussen bis über den dritten Streif regelmässig punktirt, Dorsalstreifen in der Mitte abgekürzt, der dritte zuweilen etwas länger; Vorderschienen mit fünf Zähnchen, die drei untersten grösser. L. 3¼—3½ mm. Südeuropa. *dimidiatus* Ill.

18. **Gnathoncus** Duv.

1. Grösser, stärker gewölbt und gerundet, Streifen der Flügeldecken deutlich über die Mitte reichend (der erste bis fast zur Spitze); Oberseite kräftiger und dichter punktirt; Mesosternum stark und ziemlich dicht punktirt; Beine dunkelbraun. L. 2¼—3½ mm. Europa. . . . . (*Nannetensis* Mrs.) *rotundatus* Kugel.*)

---

*) Schon in den Entomol. Heft. I p. 87 ff. werden zwei Formen des *Gnathoncus rotundatus* auseinandergehalten, und als var. a und var. b sehr kenntlich beschrieben und abgebildet. Thomson (Skand. Col. IV p. 242) betrachtete diese var. a und b als specifisch verschieden, fasste dabei, wie mir scheint mit vollem Recht, die var. a der Entom. H. als den typischen *rotundatus* Kug. auf und beschrieb die var b. als *punctulatus*. In demselben Jahre (Ann. Fr. 1862 p. 499) erkannte auch de Marseul die specifische Verschiedenheit beider Formen, beschrieb aber im Gegensatz zu Thomson die var. a. der Ent. H. als neue Art unter dem Namen *Nannetensis* Mrs., während er die var. b. als den typischen *rotundatus* Kug. ansah. Dass letzteres der Fall ist, geht sowohl aus der Beschreibung des Marseul'schen *rotundatus* (Mon. Hist. 1855 p. 503) hervor, als auch

1'. Kleiner, flacher gewölbt und weniger gerundet, mit mehr parallelen Seiten; Streifen der Flügeldecken mit Ausnahme des ersten die Spitze fast erreichenden, in der Mitte abgekürzt; Oberseite feiner und zerstreuter, das Mesosternum sehr fein und weitläufig punktirt; Beine, namentlich die Schienen, hell braunroth. L. 1¾—2½ mm. Europa. . . . *punctulatus* Thoms.

19. ***Myrmetes*** Mars.

Gerundet, sehr gewölbt; braunroth, matt glänzend; Oberseite ohne Punkte mit Ausnahme des Hinterrandes der Flügeldecken und der oberen Abdominalsegmente. Flügeldecken ohne Nahtstreif mit vier hinter die Mitte reichenden Dorsalstreifen, die inneren kürzer, und einem fast bis zur Spitze reichenden Subhumeralstreif. Prosternalstreifen gerade, von hinten nach vorn convergent und im spitzen Winkel verbunden. L. 1½—2½ mm. Europa. . . . . *piceus* Payk.

20. ***Teretrius*** Er.*)

1. Körper oben mässig gewölbt, gestreckt oval; Oberseite, namentlich an den Seiten grob und tief punktirt; Mesosternum vorn mit sehr wenig vorspringender, abgerundeter Spitze, der Randstreif auch in der Mitte deutlich; Prosternum an der Basis kaum ausgerandet, mit zwei divergenten, nach aussen erhaben gerandeten Streifen. L. 1¾—2¼ mm. Griechenland. *Rothii* Rosh.

1'. Körper länglich, cylindrisch gewölbt; Oberseite fein punktirt; Mesosternum vorn in eine scharfe, stark vorspringende Spitze ausgezogen, der Randstreif in der Mitte undeutlich; Prosternum mit einem tiefen dreieckigen Ausschnitt an der Basis, von welchem ein nach vorn allmählich verflachter Längseindruck ausgeht; Prosternalstreifen fehlend oder ohne erhabenen Aussenrand. . . . . 2.

---

namentlich aus der Bemerkung zum *Nannetensis* „ce qui l'en distingue, c'est sa taille toujours beaucoup plus grande, sa forme plus ovalaire et plus convexe. Il serait possible que ce ne fût qu'une grosse variété, quoique dans le grand nombre d' individus que j'ai vus du S. rotundatus la forme soit toujours la même, subparallèle et déprimée“. Ich habe im Anschluss an die älteren Autoren die var. a der Ent. Heft. als den typischen *rotundatus* aufgefasst, zu welchem also *Nannetensis* Mrs. als Synonym zu ziehen ist.

*) *Ter. hispidulus* Bremi ist gewiss kein *Teretrius*, sondern irgend eine falsch determinirte Art, welche, wie ich a. a. O. (Deutsch. Ent. Zeit. 1885. II p. 444) näher ausgeführt, am besten aus den Catalogen fortgelassen wird.

2. Grösser, weitläufiger punktirt; Prosternum zwischen den äusseren Streifen mit zwei inneren, nach vorn divergenten Streifen; Mesosternum sehr fein und zerstreut punktulirt; Hinterschienen über dem doppelten Spitzenzahn mit zwei Zähnchen. L. 2¾ bis 3½ mm. Spanien, Corsica (Algier). . . *parasita* Mars.

2'. Kleiner, dichter punktirt; Prosternum ohne innere Streifen, nur die äusseren vorhanden; Mesosternum dicht und deutlich punktirt; Hinterschienen über dem doppelten Spitzenzahn nur mit einem Zähnchen. L. 1¾—2½ mm. Europa. . *picipes* F.

21. *Plegaderus* Er.

1. Halsschild ohne Querfurche; Oberseite mit kurzen dicken Börstchen besetzt. L. ¾—1 mm. Italien, Südfrankreich. *pusillus* Rossi.

1'. Halsschild durch eine flachere oder tiefere Querfurche getheilt; Oberseite unbehaart. . . . . 2.

2. Der Längswulst am Seitenrande des Halsschildes an der Stelle, wo er von der Querfurche getroffen wird, unterbrochen. . 3.

2'. Der Längswulst des Seitenrandes nicht von der Querfurche durchbrochen, von der Basis bis zur Spitze ganz. . . . . 4.

3. Der vordere Theil des verdickten Randes hört bei der Querfurche nicht plötzlich auf, sondern läuft allmählich schmäler werdend bis zum Hinterrande und hat innen neben sich einen nach vorn verschmälerten, von der Basis bis zu der Querfurche reichenden Längswulst; Halsschild vor der Querfurche kaum dichter punktirt als hinter derselben. Flügeldecken namentlich an den Seiten dicht und tief punktirt. L. 1½—2 mm. Europa. *saucius* Er.

3'. Der vordere Theil des verdickten Randes hört bei der Querfurche plötzlich auf, indem dieselbe sich bis zu der feinen Randlinie fortsetzt, hinter der Querfurche nur ein einfacher Längswulst; Halsschild vor der Querfurche ziemlich dicht, hinter derselben sehr fein und weitläufig, kaum sichtbar punktirt; Flügeldecken wenig dicht, viel weitläufiger als beim vorigen punktirt. L. 1½—1¾ mm. Europa. . . . *vulneratus* Panz.

4. Querfurche des Halsschildes sehr tief, in der Mitte, die beiden Theile desselben stark kissenförmig gewölbt; Halsschild hinten durch eine Querfurche der ganzen Breite nach gerandet; Flügeldecken an den Seiten hinter den Schultern bauchig erweitert, nach hinten stark verschmälert, sehr gewölbt, auch der Länge nach. . . . . 5.

4'. Querfurche des Halsschildes flacher, etwas vor der Mitte; Halsschild nur der Quere nach gewölbt; Halsschild hinten ungerandet, höchstens in der Mitte mit einem kurzen Quereindruck; Flügeldecken seitlich in flachem Bogen erweitert und nach hinten mässig verschmälert, der Länge nach wenig gewölbt. . . 6.

5. Kurz oval, braun, mattglänzend; Flügeldecken stärker gewölbt, stark und sehr dicht punktirt, mit hinten etwas erhabener Naht und einem kurzen, undeutlichen Strichel in der Mitte der Basis. L. 1—1¼ mm. Europa. . . . . *caesus.*

5'. Länger oval, schwarz, glänzend; Flügeldecken weniger gewölbt, ziemlich fein und sehr zerstreut punktirt, die Naht durch eine jederseits eingedrückte Furche auch auf der vorderen Hälfte erhaben, in der Mitte der Basis ein sehr kräftiger, schräger, fast bis zur Mitte der Flügeldecken reichender Dorsalstreif. L. 1—1½ mm. Deutschland, Frankreich, England, Schweden. *dissectus* Er.

6. Kleiner, Querfurche des Halsschildes ziemlich tief, wenig vor der Mitte; Basis des Halsschildes vor dem Schildchen mit einem kurzen flachen Quereindruck; Flügeldecken dicht punktirt; Vorderschienen an der Spitze plötzlich schaufelförmig erweitert. L. 1—1½ mm. Europa. . . . . *discisus* Er.

6'. Grösser; Querfurche des Halsschildes sehr flach, weit vor der Mitte gelegen, so dass der hintere Theil fast doppelt so lang ist als der vordere; Halsschild vor dem Schildchen ohne Quereindruck; Flügeldecken zerstreut punktirt; Vorderschienen mehr allmählich verbreitert. . . . . 7.

7. Die Seitenfurchen des Halsschildes nach hinten schmäler und flacher werdend und an der Basis ein wenig abgekürzt; Halsschild fein und zerstreut aber deutlich und auf dem vorderen Theil dichter und stärker punktulirt; Flügeldecken viel kräftiger und dichter punktirt. L. 1⅓—1⅔ mm. . . . . . *Otti* Mars.

7'. Die Seitenfurche des Halsschildes nicht verflacht oder verschmälert, bis zur Basis reichend; Halsschild äusserst fein und zerstreut, kaum sichtbar, punktulirt, nicht vorn, sondern an der Basis etwas deutlicher und dichter; Flügeldecken ebenfalls schwächer und viel einzelner als beim Vorigen punktirt. L. 1¼—1½ mm . . . . *Barani* Mars.*)

---

*) *Pleg. sanatus* Truq., von welchem ich ein typisches Exemplar leider nicht erhalten konnte, vermag ich nach der Beschreibung de Marseuls nicht von *Barani* Mars. zu trennen. Es ist wahrscheinlich, dass beide Arten identisch sind und würde in diesem Falle dem Truqui'schen Namen die Priorität zukommen.

22. ***Onthophilus*** Leach.

1. Halsschild mit feinern oder gröberen Punkten oder Grübchen besetzt; jede Flügeldecke mit drei starken Längsrippen, zwischen welchen sich je fünf feine Längskiele befinden, deren mittelster nicht erhabener ist als die übrigen. . . . . 2.

1'. Halsschild mit feinen und dichten Längsrunzeln bedeckt; jede Flügeldecke mit drei starken Längsrippen, zwischen denselben je fünf Längskiele, deren mittelster viel stärker erhaben ist als die vier übrigen, wenn auch nicht ganz so stark wie die drei Hauptrippen (also die Flügeldecken mit sechs abwechselnd stärker und schwächer erhabenen Rippen). . . . . . . 3.

2. Halsschild stark und dicht punktirt, die Zwischenräume der Punkte etwas matt. L. 2½—3½ mm. Europa. *globulosus* Ol.

2' Halsschild mit dichtgedrängten grossen und tiefen Grübchen, zwischen welchen hie und da kleinere eingesprengt sind; die schmalen Zwischenräume der Grübchen glatt und glänzend. L. 2½—3½ mm. Griechenland. . . . . . *cicatricosus* Reitt.

3. Gross; Halsschild mit fünf Rippen, die mittelste ist doppelt und etwas vor der Mitte unterbrochen, die beiden Stücke am Vorderrand stehen viel weiter auseinander als die vor dem Schildchen; Propygidium, namentlich an den Seiten, längsgestrichelt. L. 2½—3½ mm. Südeuropa (Südfrankreich, Spanien, Italien). . . . . *exaratus* Ill.

3'. Kleiner; Halsschild mit vier oder sechs Längsrippen, von denen aber zuweilen nur zwei deutlich sind; Propygidium grob und dicht punktirt, aber ohne Längsstrichel. . . . . 4.

4. Halsschild mit sechs deutlichen, gleichmässig stark erhabenen Rippen, die beiden äussersten vorn ein wenig abgekürzt; Seitenrand des Halsschildes mit einer stumpfen, aber deutlichen Ecke etwas hinter der Mitte; Flügeldecken mit sechs nahezu gleichmässig erhabenen Rippen; Meso- und Metasternum dicht runzlig punktirt. L. 1¾—2½ mm. Europa. . . . . *striatus* Forst.

4'. Halsschild mit vier Längsrippen, die beiden mittelsten gewöhnlich hinten, zuweilen ganz obsolet; selten zeigt sich ausserhalb dieser vier eine Spur von zwei weiteren Rippen an der Basis; Halsschild seitlich gerundet, ohne Ecke; Flügeldecken mit abwechselnd bedeutend stärker erhabenen Rippen; Meso- und Metasternum sehr grob aber weniger dicht punktirt. L. 1½—2 mm. Griechenland, Italien. . . . . *affinis* Redtb.

23. ***Bacanius*** Lec.

1. Halsschild mit einer Querlinie vor dem Schildchen; Oberseite feiner punktulirt. 2.

1'. Halsschild ohne Querlinie vor dem Schildchen; Oberseite gröber punktulirt. . . . . 4.

2. Die Querlinie vor dem Schildchen bildet einen nach vorn vorspringenden Winkel und ist seitlich nicht dem Hinterrande parallel fortgesetzt, sondern trennt ein rhombenförmiges Stück vor dem Schildchen ab. Flügeldecken mit einem feinen Subhumeralstreif; Oberseite unter der Lupe glatt, bei sehr starker Vergrösserung fein und einzeln punktulirt. L. 1—$1\frac{1}{4}$ mm. Frankreich, Belgien, Deutschland. . . *rhombophorus* Aubé.

2'. Die Querlinie vor dem Schildchen bildet nie einen nach vorn vortretenden Winkel und verläuft weit nach den Hinterecken zu dem Hinterrande parallel; Flügeldecken ohne Subhumeralstreif. . . . . 3.

3. Grösser, Querlinie in der Mitte dem Hinterrand des Halsschildes folgend und wie dieser einen nach rückwärts einspringenden Winkel bildend; Oberseite schon unter der Lupe deutlich punktulirt. L. 1 mm. Caucasus. *(Abraeus) minutissimus* Reitt.

3'. Kleiner, Querlinie vor dem Schildchen gerade; Oberseite unter der Lupe höchstens an der Basis der Flügeldecken deutlich punktulirt, bei stärkerer Vergrösserung das Halsschild sehr fein und einzeln, die Flügeldecken etwas deutlicher punktulirt. L. $^{6}|_{10}$—$^{7}|_{10}$ mm. Caucasus. . . *(Abraeus) punctulus* Reitt.

4. Grösser; Oberseite kräftiger punktirt; Subhumeralstreif der Flügeldecken an der Basis abgekürzt. L. 1 mm. Caucasus. *consobrinus* Aubé.

4'. Kleiner; Oberseite feiner punktulirt; Subhumeralstreif ganz, an der Basis nicht abgekürzt. L. $\frac{1}{5}$ mm. Türkei. *Soliman* Mars.

24. ***Abraeus*** Leach.

1. Oberseite matt, sehr dicht punktirt, die hintere Hälfte der Flügeldecken dicht längsrunzlig, Oberseite mit kurzen, dicken, leicht zerstörbaren weissen Börstchen zerstreut besetzt. (Vorderschienen in ziemlich flachem Bogen erweitert.) L. $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ mm. Europa. *globulus* Creutz.

1'. Oberseite glänzend, höchstens die Flügeldecken dicht und zuweilen etwas runzlig punktirt, aber nie mit Längsrunzeln, ohne aufstehende Börstchen oder Haare. . . . . 2.

2. Vorderschienen aussen winklig erweitert, in der Mitte mit einer scharfen Ecke, an der Spitze ausgeschnitten und dadurch kurz vor derselben mit einem deutlichen Zähnchen. . . . . . 6.

2'. Vorderschienen aussen gerundet erweitert, ohne scharfe Ecke, an der Spitze abgerundet, ohne Zahn vor derselben. . . . . 3.

3. Halsschild vor dem Schildchen mit einer feinen Querlinie oder einem feinen Längsfältchen; Vorderschienen von der Wurzel nach der Mitte ziemlich schnell erweitert, dann nach der Spitze ganz allmählich etwas verschmälert. Mesosternum vorn zugerundet, vom Metasternum durch eine deutliche Querlinie getrennt. . . . . 4.

3'. Halsschild ohne Querlinie und ohne Längsfältchen vor dem Schildchen; Vorderschienen anfangs schmal, dann, ungefähr in der Mitte, plötzlich stark schaufelförmig erweitert, nach der Spitze nur sehr wenig verschmälert; Mesosternum vorn ausgerandet, ohne Trennungslinie vom Metasternum. . . . . 5.

4. Gross, schwarz, stärker gewölbt und dichter punktirt; Halsschild mit einer feinen Querlinie sehr nahe dem Hinterrande; Vorderschienen stärker erweitert; Prosternum kurz, kaum doppelt so lang als das Mesosternum, vorn verengt, indem die Ecken nach oben gebogen sind. L. 1½— 2mm. Griechenland, Türkei (Syrien.) *convexus* Reitt.

4'. Kleiner, heller oder dunkler rothbraun; schwächer gewölbt und weitläufiger punktirt; Halsschild mit einem kurzen, schwachen Längsfältchen vor dem Schildchen; Vorderschienen weniger erweitert; Prosternum wenigstens dreimal so lang als das Mesosternum, vorn nicht verengt. L. 1½ mm. Caucasus. . *Raddei* Reitt.

5. Halsschild dicht und kräftig, Flügeldecken noch ein wenig dichter aber nicht runzlig punktirt; Prosternum ohne schräge Streifen an der Basis, ebenso wie das Mesosternum dicht und stark punktirt. L. 1 mm. Europa. . . . . *granulum* Er.

5'. Halsschild fein und zerstreut, die Flügeldecken dagegen stark und dicht, etwas runzlig punktirt; Prosternum an der Basis mit zwei kurzen, schräg nach innen gerichteten Streifen, ebenso wie das Mesosternum fein und zerstreut punktirt. L. 1⅕—1¼ mm. Frankreich, Deutschland. . . . . *parvulus* Aubé.

6. Halsschild fein und zerstreut, die Flügeldecken ebenfalls zerstreut aber stark punktirt, mit einer unregelmässig gerundeten glatten Stelle auf der Naht etwas vor der Mitte; Vorderschienen schwächer erweitert. L. 1¼—1½ mm. Caucasus. *areolatus* Reitt.

6'. Halsschild fein aber ziemlich dicht, die Flügeldecken etwas kräftiger und zerstreuter, aber weder so stark noch so weitläufig als beim vorigen punktirt, ohne glatte Stelle auf der Naht; Vorderschienen stärker erweitert. L. 1—1½ mm. Europa. *globosus* Hoffm.

25. ***Acritus Leconte.***

1. Halsschild ohne Querlinie vor dem Schildchen. . . . . . 2.

1'. Halsschild mit einer aus aneinandergereihten Punkten bestehenden Querlinie vor dem Schildchen . . . . 4.

2. Körper länglich viereckig, an den Seiten sehr schwach gerundet; Oberseite fein und zerstreut punktirt; Prosternum an der Basis ausgerandet, vorn fast doppelt so breit als hinten, die Streifen nur nach vorn divergent; Mesosternum vorn zugerundet, der Randstreif noch stärker gebogen, in der Mitte dem Rande genähert, überall gleich stark; Trennungslinie des Meso- und Metasternum sehr fein, ganz leicht nach hinten convex. L. ¾—1¼ mm. Deutschland, Frankreich, Italien. *punctum* Aubé.

2'. Körper oval, seitlich gerundet; Oberseite dichter und stärker punktirt; Prosternum hinten gerade, hinten ungefähr ebenso breit als vorn, die Streifen vorn und hinten divergent; Mesosternum vorn ganz leicht ausgerandet, fast gerade, der Randstreif dem Vorderrande überall genähert und demselben völlig parallel, in der Mitte viel feiner als an den Seiten; Trennungslinie des Meso- und Metasternum ziemlich deutlich, nach vorn convex. 3.

3. Rothbraun, Fühler und Beine rostroth, Fühlerkeule hellgelb; Flügeldecken schwächer punktirt, mit einem obsoleten Dorsalstreif; Prosternum fast 3 mal so lang als in der Mitte breit. L. ¾—1 mm. Europa. . . . . *minutus* H.

3'. Schwarzbraun, Fühler und Beine rothbraun, Fühlerkeule gross, hellgelb; Flügeldecken kräftiger punktirt, ohne Rückenstreifen; Prosternum nur 2 mal so lang als in der Mitte breit. L. ¾—1mm. Caucasus. . . . . *Tataricus* Reitt.

4. Oberseite matt, Zwischenräume der Punkte dicht und fein längsrissig. L. 1 mm. . . . . *Rhenanus* Fuss.

4'. Oberseite glänzend, ohne längsrissige Sculptur . . . . . 5.

5. Flügeldecken deutlich punktirt, Käfer pechbraun, Fühler und Beine gewöhnlich heller. . . . . 6.

5'. Oberseite ohne deutliche Punkte (erst unter dem Microscop wird eine sehr feine und einzelne Punktirung sichtbar); glänzend gelbroth, Hinterrand des Halschildes dunkel gesäumt, Fühler und Beine gelb. L. ⅔—¾ mm. Ungarn, Griechenland, Rheinprovinz. . . . . *Hopffgarteni* Reitt.

6. Flügeldecken mit zwei starken, schrägen, von der Basis bis wenigstens zur Mitte reichenden Längsfurchen, eine ungefähr in

der Mitte, die andere, etwas kürzere an der Schulter. L. 1 mm. Deutschland . . . . *sulcipennis* Fuss.

6'. Flügeldecken ohne Längsfurchen, nur mit kurzen, sehr obsoleten Spuren von Streifen. . . . . 7.

7. Rothbraun oder schwarzbraun, Fühlerkeule gelbroth, Vorderschienen gegen die Spitze kaum erweitert, Prosternum etwas länger als breit, die Randlinie des Mesosternum am Vorderrand nicht unterbrochen; die Punkte der Flügeldecken überall einfach. L. $^{6}/_{10}$—1 mm. Europa. . . . . . . *seminulum* Küst.*)

7'. Schwarzbraun, Fühlerkeule braunschwarz, Vorderschienen gegen die Spitze allmählich erweitert, Prosternum viel länger als breit, die Randlinie des Mesosternum am Vorderrande unterbrochen; die Punkte auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken entsenden nach vorn ein kurzes, feines Strichelchen. L. $\frac{3}{4}$—1 mm. Europa. *nigricornis* Hoffm.

26. ***Aeletes*** Horn.

1. Oberseite unter der Lupe glatt, unter dem Microscop fein und wenig dicht punktirt. L. $\frac{3}{4}$ mm. Frankreich, Deutschland. *atomarius* Aubé.

1.' Oberseite auch unter dem Microscop nur äusserst fein und zerstreut punktirt, dagegen an der Spitze der Flügeldecken mit kurzen feinen nach aussen mehr und mehr schräg gegen die Nath verlaufenden Stricheln. L. $\frac{1}{2}$ mm. Caucasus. *clarulus* Reitt.

Murmidius Leach. gehört, abgesehen von andern Differenzen, schon wegen seiner den Hinterleib vollständig bedeckenden Flügeldecken, sowie der ganz abweichenden Fühlerbildung, nicht zu den Histeriden. Die Fühler dieser Gattung haben ein nach vorn in abgerundeter nach hinten in langer und scharfer Spitze verbreitertes Wurzelglied, welches kürzer als breit ist, während das unten an demselben eingefügte zweite Glied fast von gleicher Länge ist.

---

*) Durch das Fehlen der feinen und kurzen Längsstrichel auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken trennt Hr. Reitter hauptsächlich den *microscopicus* vom *nigricornis*. In der (D. E. Z. 1878 p. 50) von demselben gegebenen Bestimmungstabelle der europäischen *Acritus* werden diese Strichel auch dem (*minutus* Mars.) *seminulum* Küst. zugeschrieben, ich habe mich aber durch Ansicht eines reichen Materials überzeugt, dass dieselben dieser Art in der That fehlen. Hr. Reitter wird am besten Auskunft geben können, ob sein *microscopicus* durch andre wesentliche Merkmale vom *seminulum* Küst. (*minutus* Mars.) verschieden oder nur eine kleine Form desselben ist. Die Grösse des *seminulum* variirt sehr.

Verzeichniss
der
europäischen Histeriden.[1]

I. *Hololeptini.*

Hololepta Payk.

1. *plana* Füssl.

II. *Histerini.*

Platysoma Leach.

2. *Algiricum* Luc.
   laevicolle Küst.
3. *frontale* Payk.
   puncticolle Redt.
   marginatum Thoms.
   decemstriatum Thoms.
   ? *puncticolle* Heer.
   ? *betulinum* Hoch.[2]
   delatum Baudi.
4. *compressum* Herbst.
   depressum F.
5. *deplanatum* Gyll.
   Sibiricum Reitt.[3]
6. *oblongum* F.
7. *cornix* Mars.
8. *filiforme* Er.
   Dalmatinum Küst.
9. *lineare* Er.
10. *angustatum* Hoffm.

Margarinotus Mars.

11. *scaber* F.

Hister Linné.

Gruppe I.

12. *major* L.

Gruppe II.

13. *inaequalis* Ol.
    obliquatus Mtsch.[1]
    labiatus Mtsch.[2]

Gruppe III.

14. *quadrimaculatus* L.
    var. *gagates* Ill.
    aethiops Heer.
    Pelopis Mars.[3]
15. *pustulosus* Gené.
16. *amplicollis* Er.
17. *grandicollis* Ill.
18. *Haroldi* Mars.

Gruppe IV.

19. *Ariasi* Mars.
20. *helluo* Truqu.
    Silesiacus Rog.
    modestus Redt.
21. *teter* Truqu.
22. *unicolor* L.

Gruppe V.

23. *Siculus* Tourn.
24. *integer* Bris.
25. *distinctus* Er.
26. *merdarius* Hoffm.

---

[1] Die Anmerkungen beziehen sich auf solche Arten, die nach dem Erscheinen des von mir in der Berl. Ent. Zeit. 1884 p. 147 ff. gegebenen Verzeichnisses neu beschrieben resp. als Synonyme oder Varietäten erkannt sind. — [2] Bestimmungstabellen p. 285. — [3] Deutsche Ent. Zeitschr. 1885 p. 239.

---

[1] L. c. p. 240. [2] L. c. p. 240.
[3] Bestimmungstabellen p. 289.

27. *cadaverinus* Hoffm.
striola Sahlb.
28. *succicola* Thoms.
29. *terricola* Germ.
30. *Lethierryi* Mars.
31. *binotatus* Er.

Gruppe VI.

32. *stercorarius* Hoffm.
? parallelogrammus Fald. 1)
33. *fimetarius* Herbst.
sinuatus F.
34. *Graecus* Brullé
35. *neglectus* Germ.
36. *marginatus* Er.
37. *ruficornis* Grimm.
myrmecophilus Muls.
nigellatus Mars.
38. *purpurascens* Herbst.
brunneus Herbst.
castanipes Steph.
var. *niger* Schmidt.2)
39. *ventralis* Mars.
40. *carbonarius* Ill.
nigellatus Germ.
41. *uncostriatus* Mars.
42. *ignobilis* Mars.
43. *stigmosus* Mars.

Gruppe VII.

44. *quadrinotatus* Scriba.
45. *bipunctatus* F.
46. *sinuatus* Ill.
uncinatus Ill.
47. *Atticus* Schmidt.
48. *lugubris* Truqu.
49. *sepulchralis* Er.
Desbrochersi Sénac.
50. *moerens* Er.
51. *sordidus* Aubé.
52. *funestus* Er.
arenicola Thoms.1)
53. *bissexstriatus* F.
caliginosus Steph.

Gruppe VIII. (*Atholus* Thoms.)

54. *Smyrnaeus* Mars.
Peyroni Mars.
platysomoides Peyr.
? castaneus Mén.2)
55. *Coquereli* Mars.
56. *Laco* Mars.
57. *duodecimstriatus* Schrank.
var. *14 striatus* Gyll.
58. *scutellaris* Er.
var. *lentus* Mars.3)
59. *bimaculatus* L.
var. *morio* Schmidt.4)
60. *praetermissus* Peyr.
61. *corvinus* Germ.
spec. *incerta: parallelus* Mén.

Phelister Mars.

62. *haemorrhous* Mars.
63. *Rouzeti* Mars.

Spathochus Mars.

64. *Coyei* Mars.

Epierus Er.

65. *Italicus* Payk.
retusus Er.
mundus Hampe.
66. *comptus* Ill.
var. *Russicus* Mars.5)

Triballus Er.

67. *scaphidiformis* Ill.
mauritanicus Luc.

---

1) Tabellen p. 296. — 2) Ich möchte durch diesen Namen auf die Tab. p. 292 erwähnte schwarze var. von *purpurasc.* aufmerksam machen.

1) Deutsch. Ent. Z. 1885 p. 239. — 2) Tabellen p. 286. — 3) Tabellen p. 296. — 4) Tabellen p. 296. — 5) Tabellen p. 297.

68. *minimus* Rossi.

Triballodes Schmidt[1])
69. *acritoides* Reitt.

Dendrophilus Leach.
70. *pygmaeus* L.
71. *sulcatus* Motsch.
72. *punctatus* Herbst.
    ? latipes Bon.[2])

Carcinops Mars.
Subgen: Homalister Reitt.
73. *ornata* Reitt.
Subgen: Kissister Mars.
74. *minima* Aubé.
    corpuscula Mars.
Carcinops i. sp.
75. *14-striata* Steph.
    pumilio Er.
76. *Mayeti* Mars.

Paromalus Er.
77. *complanatus* Panz.
78. *Schaufussi* Mars.
79. *simplicistrius* Schmidt[3])
80. *parallelepipedus* Herbst.
81. *filum* Reitt.[4])
82. *flavicornis* Herbst.

Glymma Mars.
83. *Candezei* Mars.

III. *Hetaeriini.*

Satrapes Schmidt.[5])
84. *Sartorii* Redt.
    Rayei Mars.
85. *Talychensis* Reitt.
Eretmotes Mars.
86. *Ibericus* Brisout.

Hetaerius Er.
87. *hispanus* Rosh.

---

[1]) Deutsche E. Z. 1885 p. 442. — [2]) L. c. p. 444. — [3]) L. c. p. 237. — [4]) L. c. 1884 p. 256. — [5]) L. c. 1885 p. 441.

88. *ferrugineus* Ol.
    sesquicornis Preyssl.
    quadratus Kugel.
    Marseuli Schauf.
89. *grandis* Reitt.
90. *Marseuli* Bris.
91. *Merklii* Schmidt.[1])
92. *incisus* Schmidt.[2])
93. *Lewisi* Reitt.
94. *puberulus* Motsch.
    Palumboi Ragusa.[3])

IV. *Saprinini.*

Saprinus Er.

Gruppe I.
95. *cruciatus* F.
96. *maculatus* Rossi.
97. *biguttatus* Stev.
98. *externus* Fisch.
99. *ornatus* Er.
    osiris Mars.[4])

Gruppe II.
100. *semipunctatus* F.
101. *pharao* Mars.
102. *detersus* Ill.
    melas Küst.
    bipartitus Motsch.[5])
103. *rugifer* Payk.
104. *furvus* Er.
105. *chalcites* Ill.
    dubius Motsch.[6])
106. *subnitidus* Mars.
107. *niger* Motsch.
    suturalis Motsch.[7])
    Gangeticus Mars.[8])
108. *lateralis* Motsch.

---

[1]) L. c. p. 238. — [2]) L. c. p. 440. — [3]) L. c. p. 442. — [4]) Ann. Fr. 1884 p. 222; Wien. Ent. Z. 1885 p. 56. — [5]) Deutsch. E. Z. 1885 p. 443. — [6]) L. c. — [7]) L. c. p. 444. — [8]) Ann. Fr. 1884. p. 222; Wien. E. Z. 1885 p. 56.

109. *concinnus* Motsch.
110. *nitidulus* Payk.
Uralensis Motsch.
sparsipunctatus Motsch.
incrassatus Mén.[1]
punctatostriatus Mars.[2]
Krynickii Kryn.[3]
111. *caesopygus* Mars.
112. *figuratus* Mars.
113. *cribellatus* Mars.
114. *Brenskei* Reitt.
115. *prasinus* Er.
116. *speculifer* Latr.
117. *immundus* Er.
var? *aegialius* Reitt.[4]
118. *aeneus* F.
fulminans Koltze.[5]
119. *foveisternus* Schmidt.
120. *virescens* Payk.
121. *Brunnensis* Fleisch.
122. *lautus* Er.
123. *Biterrensis* Mars.[6]
124. *Algericus* Payk.
125. *Godeti* Brull.
126. *Perrisi* Mars.
127. *pastoralis* Duv.
128. *Tauricus* Mars.
129. *Turcicus* Mars.
spec. *incertae:*
rugipennis Hochh.
asphaltinus Hochh.

(***Hypocaccus*** Thoms.)

Gruppe III.

130. *tridens* Duv.
ciliaris Muls.
serripes Mars.

---

[1] Tabellen p. 306. — [2] Deutsch. Ent. Z. 1885 p. 444. — [3] L. c. — [4] L. c. p. 239. — [5] Ist nach einem einzelnen abnormen Stück beschrieben und desshalb kaum als Varietät aufzufassen. — [6] Zweifelhafte Art. = *Algericus? Godeti? lautus?*

131. *aemulus* Ill.
mediocris Mars.
quadristriatus Waltl.
132. *Portusmagni* Coqu.
133. *Mocquerisi* Mars.
aemulus Mars.
? elongatulus Rosh.[1]
134. *metallescens* Mars.
arachidarum Mars.[2]
135. *praecox* Er.
136. *amoenus* Er.
? sabuleti Rosh.
137. *spretulus* Er.
138. *fulvipes* Mars.
139. *Corsicus* Mars.
140. *herbeus* Mars.
141. *cribellaticollis* Duv.
var. *Sicanus* Mars.
curtus Rosh.[3]
? puncticollis Küst.[4]
142. *interpunctatus* Schmidt.[5]
143. *rufipes* Payk.
rubripes Er.
var. *arenarius* Mars.
144. *granarius* Er.
145. *antiquulus* Ill.
longistrius Mars.[6]
146. *Fausti* Schmidt.[7]
147. *conjungens* Payk.

Gruppe IV.

148. *specularis* Mars.
149. *speculum* Schmidt.
150. *Pelleti* Mars.
151. *quadristriatus* Hoffm.
var.? *rugiceps* Duft.
152. *radiosus* Mars.
153. *apricarius* Er.

---

[1] Deutsche Ent. Z. 1885 p. 443. — [2] Tabellen p. 310. — [3] L. c. p. 312. — [4] L. c. — [5] L. c. p. 313. — [6] Deutsche Ent. Z. 1885 p. 444. — [7] Tabellen p. 314.

154. *grossipes* Mars.
155. *crassipes* Er.
156. *rugifrons* Payk.
    semistriatus Steph.
    var. *smaragdulus* Steph.
    var *violaceus* Steph.
    var. *subtilis* Schmidt.
157. *metallicus* Herbst.
    var.? *pullus* Rosh.
158. *dimidiatus* Ill.
159. *maritimus* Steph.
    sabulosus Fairm.

Gnathoncus Duv.

160. *rotundatus* Kugel.
    Nannetensis Mars.1)
161. *punctulatus* Thoms.

Myrmetes Mars.

162. *piceus* Payk.

V. Abraeini.

Teretrius Er.2)

163. *Rothii* Rosh.
    Mulsanti Mars.
    quercus Mars.
164. *parasita* Mars.
165. *picipes* F.

Plegaderus Er.

166. *saucius* Er.
167. *vulneratus* Panz.
168. *caesus* Ill.
169. *dissectus* Er.
170. *discisus* Er.
171. *Otti* Mars.
172. *Barani* Mars.
    ? sanatus Truqu.3)
173. *pusillus* Rossi.
    hispidulus Muls.

Onthophilus Leach.

174. *globulosus* Ol.
    sulcatus F.

---

1) Tabellen p. 317. — 2) Ter. *hispidulus* Bremi hat fortzufallen. Deutsch. E. Z. 1885 p. 444. — 3) Tabellen p. 320.

175. *cicatricosus* Reitt.
176. *exaratus* Ill.
177. *striatus* Forst.
178. *affinis* Redt.
    costatus Kiesw.

Bacanius Lec.

179. *rhombophorus* Aubé.
180. *minutissimus* Reitt.
181. *punctulus* Reitt.
182. *consobrinus* Aubé.
183. *Soliman* Mars.

Abraeus Leach.

184. *globulus* Creutz.
185. *convexus* Reitt.
186. *Raddei* Reitt.
187. *granulum* Er.
    punctatissimus Reitt.
188. *parvulus* Aubé.
189. *areolatus* Reitt.
190. *globosus* Hoffm.

Acritus Lec.

191. *punctum* Aubé.
    littoralis Ferr.
    minimus Aubé.
192. *minutus* Herbst.
    fulvus Mars.1)
193. *Tataricus* Reitt.
194. *Rhenanus* Fuss.
195. *Hopffgarteni* Reitt.
196. *nigricornis* Hoffm.
197. *seminulum* Küst.
    minutus Mars.
    balearicus Schauf.
    ? microscopicus Reitt.2)
198. *sulcipennis* Fuss.

Aeletes Horn.

199. *atomarius* Aubé.
200. *clarulus* Reitt.

---

1) Deutsch. Ent. Zeit. 1885 p. 240 f. — 2) Tabellen p. 325.

Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode.

Von

Dr. Paul Oppenheim.

Das Studium der Paläontologie der Insekten ist verhältnismässig recht jungen Datums, ein Kind erst unseres Jahrhunderts. Während die Kenntniss der fossilen Wirbelthiere schon vor zwei Menschenaltern durch Georg Cuviers bahnbrechende Untersuchungen mächtig gefördert und für lange Zeit hindurch bestimmt wurde, haben erst vor circa 50 Jahren Männer wie Germar, Heer und in letzter Zeit Scudder den Grund für paläontologische Arbeit auf dem Boden der Entomologie gelegt. Trotz der fieberhaften Thätigkeit nun, die jetzt wie fast auf allen Gebieten menschlicher Erkenntnis auch hier eingetreten ist, sind merkwürdiger Weise dadurch unsere Anschauungen über die Verwandtschaftsverhältnisse dieses interessanten Typus nicht wesentlich gefördert worden. Während die Paläontologie der Wirbelthiere uns die überraschendsten Gesichtspunkte zur Entstehung und Entwicklung nicht nur der Arten sondern auch der Ordnungen geliefert und im wesentlichen die Resultate der Embryologie zu bestätigen und andrerseits zu leiten und zu bestimmen im stande war, während sie in erster Linie es war, die der Descendenztheorie zum endgiltigen, glänzenden Siege verholfen hat, sind wir in der paläontologischen Entomologie nicht wesentlich über den Prozess der Speciesbildung und der Registrierung der erkannten Arten hinausgekommen. Dies muss nach meiner Ansicht aus wesentlich 2 Ursachen abgeleitet werden; einmal dass leider ein grosser Theil der Arbeiten z. B. gerade die vortrefflichen Heerschen Untersuchungen sich wesentlich auf das Tertiär beschränken, d. h. auf die Zeit, wo, wie leicht nachzuweisen, der Typus der Insekten bereits völlig erstarkt, in der heutigen Mannigfaltigkeit und Fülle der Ordnungen und Arten vorhanden war, woraus folgt, dass diese Untersuchungen höchstens über die klimatischen Verhältnisse der Erde und die Verteilungen der einzelnen Gruppen über dieselbe hin etwas Sicheres auszusagen vermögen. Zweitens haben sich leider die meisten Forscher auf diesem Gebiete wesentlich von der alten, endgiltig überwundenen Speciestheorie, sei es wissentlich, sei es unbeabsichtigt, lenken und bestimmen lassen, sie haben es wesentlich versucht, die Analogie mit den heutigen Verhältnissen nachzuweisen und haben die naturgemässen Unterschiede viel zu wenig im Auge behalten; denn nur so wird man es begreiflich finden, dass die Paläontologie völlig ausser stande gewesen ist, den Forschern auf spekulativem Wege greifbare und sichere Resultate an die Hand zu geben und dass z. B. Paul Mayer in seinen Untersuchungen über Ontogenie und Phylogenie der Insekten sich völlig auf die Embryologie hat stützen müssen.

So galt es auch für a priori sicher und ausgemacht, dass der Typus der Lepidopteren erst mit der völligen Herrschaft der Blütenpflanzen, also erst mit dem Eintreten der Tertiärperiode, ins Leben treten konnte; und Ernst Häckel in seiner natürlichen Schöpfungsgeschichte und Andere haben dies fast wörtlich ausgesprochen und zu beweisen gesucht. Ich glaube nun in meiner Arbeit darlegen zu können, dass die Schmetterlinge schon in der Juraperiode in überraschendem Formenreichthum auftreten, und dass also wahrscheinlich der Moment ihres ersten Erscheinens d. h. ihrer Loslösung von den Neuropteren, noch früher, vielleicht schon ins Carbon zurückzuverlegen ist. Indem ich hoffe, dass mein redliches Streben, zur Klarheit in diesem Punkte zu gelangen, Irrthümer, die in der Unsicherheit und Mangelhaftigkeit der Objekte selbst gar zu leicht begründet sind, wird entschuldigen lassen, indem ich ferner zuversichtlich erwarte, dass mein Standpunkt, die Nutzanwendung der Descendenztheorie auch auf diesem Gebiete, acceptirt werden wird, bleibt mir nur übrig, den Herren Prof. Zittel in München, Prof. Dames, Dr. Karsch und Dr. H. Dewitz hier für Ueberlassung von Materialien und gütigen Nachweis von Literaturbehelfen meinen verbindlichsten Dank hierdurch auszusprechen.

Secundärperiode.

Brauner Jura.

Aus den nach Heers Ansicht, die wohl von den meisten heutigen Geologen getheilt wird, ziemlich sicher sowohl durch Fauna als Flora dieser Formation angehörigen Schichten Ostsibiriens und des Amurgebietes, deren reiche Insektenreste binnen Kurzem eine ausführliche Beurtheilung durch Dr. F. Karsch erfahren werden, sind durch die gütige Intervention von Prof. Dames zwei Flügelabdrücke in meine Hände gelangt, die sich leicht als Lepidopteren ausweisen lassen. Der eine, ein Oberflügel, scheint dem Geäder nach, der Gattung *Cossus* nahe zu stehen, der andere, im Druck und Gegendruck vorhandene errinnert auffallend an den Unterflügel der Gattung *Phragmatoecia.* Ich lasse die genauere Beschreibung hier gleich folgen.

Palaeocossus jurassicus mihi. Taf. I. Fig. 4.

Dieser Flügel hat bereits seine Erwähnung in der Literatur gefunden. Oswald Heer schreibt in seinen „Beiträgen zur Juraflora Ostsibiriens und des Amurlandes“ (Mémoires de l'académie impériale des sciences de St. Pétersbourg III série Tome XXII): „Selbst ein ansehnlicher Schmetterling tritt auf und sagt uns, dass schon im braunen Jura diese Insektengattung des Lebens sich freute.“

Der vorliegende Flügel besitzt nur 10 Adern, doch ist zu vermuthen, dass 2 der gewöhnlich am schwächsten entwickelten, nähmlich 7 und 11 (Herrich-Schäffer), nicht erhalten wurden. Von diesen sind 2 Anal- und 8 Costalvenen. Die Mittelzelle ist wie bei *Cossus* in 4 Theile zerlegt, doch ist sie bedeutend breiter und mehr dem Hinterrande der Flügel zugeneigt als bei irgend einer jetzt lebenden Form. Auf der ganzen Oberfläche der Flügel zerstreut bemerkt man die Rudimente von Schuppen, andrerseits ist über Färbung und Zeichnung natürlich bei dem hohen Alter der Versteinerung wenig Sicheres mehr zu sagen. Die Grösse des Thieres muss ungefähr die unseres *Cossus ligniperda* gewesen sein.

Nicht ganz so einfach liegen die Verhältnisse bei dem zweiten Exemplare der von mir nach meinem verehrten Lehrer *Phragmatoecites Damesi* genannten Species, Taf. I. Fig. 3., doch glaube ich, dass auch hier mit einigen an und für sich nicht unwahrscheinlichen Hypothesen die Lepidopterennatur zur Evidenz wird. In erster Linie nehme ich, da von Analadern keine Spur mehr zu erblicken ist, an, dass dieser hinfälligste Theil des Schmetterlingsflügels bei der Verwesung sich losgelöst oder vielleicht mit dem Körper zugleich losgetrennt worden ist. Wenn andrerseits 8 anstatt 7 Costalvenen vorhanden sind, und Vene 2 und 3 anstatt getrennt aus gemeinschaftlicher Wurzelader entspringen, so glaube ich nicht, dass dieser geringfügige Umstand ernsthaft gegen die Lepidopterennatur unseres Objektes sprechen kann, da sonst die Verhältnisse durchaus von der dieser Ordnung des Insektentypus charakteristischen Einfachheit zeugen; die Discoidalzelle ist wie überall beim Unterflügel der Cossiden in 2 fast gleiche Zellen zerlegt, die Vertheilung der Venen am Rande entspricht den dort vorhandenen Verhältnissen.

Höchst erfreulich ist es, dass durch diese beiden ältesten aller bis jetzt bekannten Lepidopteren — denn die *Breyeria borinensis* scheint ja einstimmig abgelehnt zu sein — unsere Ansichten über die allmälige Entwicklung des Typus und über die bis auf unsere Zeit überkommenen Ueberbleibsel aus älteren Perioden in etwa bestätigt werden. Die Gruppe der Cossiden gilt besonders seit den Untersuchungen von Brandt über das Nervensystem der Lepidopteren (Horae. soc. ent. Rossicae 15 Bd.) für die älteste, dem Protolepidopteron von allen vorhandenen Formen am nächsten stehende Abtheilung der Schmetterlinge. Die geringere Verschmelzung der Thoracal- und Abdominalganglien, von denen im Gegensatz zu allen anderen Lepidopteren die Imago noch drei resp. sieben zeigt, der Mangel eines Retinaculums, die grössere Compliziertheit des Adernetzes, die eigentümliche Lebensweise der Raupen und grössere Beweglichkeit der Puppen*) — alles dies deutet darauf hin, dass wir in dieser Gruppe die Nachkömmlinge der ältesten Schmetterlinge zu suchen haben. Allerdings scheint es auch hier im Laufe der Jahrtausende nicht ohne lebhafte Umformungen abgegangen zu sein, und in erster Linie rechne ich hierher den Verlust und die gänzliche Verkümmerung der Mundtheile, welche mir zusammen mit der auffallenden Armuth an Formen, welche die Gruppe auszeichnet, von der Senilität und Verwahrlosung der letzten Repräsentanten zu zeugen scheint. Rudimentäre Organe werden doch sonst stets als etwas rein sekundäres, von einer gewissen Corrumpierung des Typus zeugendes, angesehen und nur dann, wenn eine Ausbildung und Bereicherung anderer für das Leben und die Existenzbedingungen des Thieres wesentlicher Theile mit ihnen Hand in Hand geht, hat man sie bis jetzt als einen Faktor in der Weiterentwicklung und Ausbildung des Typus aufgefasst. Wenn nun eine Verkümmerung der Fresswerkzeuge, also der wichtigsten Organe des Thieres eintritt, so kann man dieselbe wohl als nützlich, für das Fortbestehen der Art zweckmässig ansehen, wenn zugleich mit ihnen eine weitere Ausbildung einzelner Stücke wie bei den Schmetterlingen der Maxillen zugleich erscheint, sie zum Aufsaugen von Flüssigkeiten geeignet macht und die verkümmerten Theile jetzt den Schutz dieses nunmehr für die Individualexistenz zweckmässigen Organes, des Rüssels, voll und ganz übernehmen. Dieser Fall tritt bei der Mehrzahl der Lepidopteren ein und ist so das Zurücktreten von Mandibeln und Unterlippe zugleich mit der Vergrösserung der Unterlippentaster wahrscheinlich für die veränderten Existenzbedingungen, die mit dem

---

*) Siehe Dr. Ph. Bertkau, Ueber den Duftapparat von *Hepialus Hecta* L (Archiv. f. Nat. 1882 p 363—370) und H. J. Kolbe, Beitrag z. Syst. d. Lepid. (Berl. Ent. Zeitschr. 1883 p. 217—224).

D. Red.

Ende der Kreideperiode und dem Ueberhandnehmen der Blüthenpflanzen für den Typus eintraten, von unschätzbarer Wichtigkeit gewesen. Treten die Mundtheile aber ganz zurück und fallen sie wie bei den Cossiden vollständiger Rückbildung anheim, was, wie Sesien, Nonagrien und viele der Microlepidopteren zeigen, durchaus nicht mit der Lebensweise der Larven im Innern von Pflanzen und pflanzlichen Geweben Hand in Hand zu gehen braucht, wird der Schwerpunkt der Individualexistenz so in das Larvenleben anstatt in die Imago zurückverlegt, so scheint uns das unfehlbar für Senilität, für Entartung des ursprünglichen Typus zu sprechen.

Recht bedauernswerth ist es nun, dass von unseren ältesten Schmetterlingen nichts als Flügel, keine Spur des Thorax und Kopfes erhalten ist; wir würden uns sonst hier auf manche Ueberraschung gefasst machen müssen. Denn da natürlich die Mundtheile und infolgedessen der ganze Körperbau von *Palaeocossus* den damaligen Verhältnissen angemessen sein musste, so dürfen wir wohl annehmen, dass er dem der heutigen Nachkömmlinge durchaus unähnlich war; wahrscheinlich besassen die Thiere noch starke, schneidende Mandibeln, und die Umformung der Maxillen war noch in den ersten Anfängen begriffen. Denn man darf nicht vergessen, dass die ganze bis jetzt bekannte Flora der Juraperiode aus Calamiten, Coniferen, Cycadeen und anderen Gymnospermen und Cryptogamen besteht, dass ausser einigen wenigen, bescheiden auftretenden Monocotylen, wie Pandanaceen und Palmen, meines Wissens echte Blüthenpflanzen bis jetzt im Dogger noch nicht nachgewiesen worden sind. Wie ernährten sich also unsere Schmetterlinge? Man muss gestehen, dass auf diese Frage bis jetzt eine sichere Antwort nicht zu erwarten ist und dass einzig und allein zweifelhafte und durch jeden neuen Fund gefährdete Hypothesen hier an die Stelle der wissenschaftlichen Erkenntnis treten können. Hat man doch die Frage selbst bis jetzt einfach a priori abweisen und damit die Existenz wahrer Schmetterlinge vor der Tertiärperiode einfach für unmöglich halten wollen, ohne zu bedenken, dass die Fragestellung an und für sich den Fehler birgt und dass man damit die Aufgaben der Palaeontologie völlig verkennt. Denn unsere heutigen aus der Kenntniss unserer jetzigen Erdperiode und des auf ihr fluthenden Lebens abstrahierten Begriffe lassen sich natürlich auf die Paläontologie, d. h. auf die Erforschung untergegangener Welten und ihrer Erzeugnisse gerichtete Bestrebungen, nicht ohne Einschränkungen und Erweiterungen, die sich aus dem Stoffe selbst ergeben müssen, übertragen, und der Naturforscher, der so operirt, kommt mir vor wie ein Biologe, der in die Familien des heutigen Europas etwa die äquatoriale Fauna und Flora einzwängen will und sich über die Schwierigkeiten wundert, die ihm dann in den Weg treten. Dass unsere heutigen Begriffe auf die untergegangen Formen nicht mehr recht passen wollen, hat man in der Paläontologie der höheren Thiere längst erkannt, nur in der Entomologie ist man bei dem veralteten Standpunkt, den die Descendenztheorie auf dem Gebiete der heutigen Biologie doch längst verdrängt hat, noch immer stehen geblieben, und wundert sich dann darüber, dass uns Formen aufstossen, die unter die Begriffe Lepidoptera, Diptera, Hymenoptera etc., die doch sämmtlich von den heutigen Repräsentanten entlehnt sind, nicht ganz fallen wollen, anstatt höchlichst erstaunt zu sein, dass so viele Formen aus der Jura-, ja aus der Steinkohlenformation von einzelnen Entomologen, höchst wahrscheinlich mit Unrecht, unter die heutigen Klassen haben gezogen werden können. Die Carboninsekten z. B. mussten den damaligen Verhältnissen entsprechend ganz anders organisirt sein als ihre heutigen Nachkommen, und ich bin fest überzeugt, dass selbst die äusserlich formbeständigen Typen bei Kenntnis ihres inneren Baues so mannigfache Abweichungen darbieten würden, dass oft genug ernsthafte Zweifel auftauchen könnten, ob sie mit ihren Nachkommen im Systeme in derselben Ordnung zu vereinigen wären.

Aber nehmen wir die Fragestellung einmal auf. Waren Blüthenpflanzen noch nicht vorhanden, ist damit zugleich die Unmöglichkeit der Existenz von Schmetterlingen ausgesprochen? Ich glaube, nein! umsomehr als Insekten mit saugenden Mundteilen, wie Hemipteren und Dipteren damals zweifelsohne bereits in üppiger Fülle bestanden. Es gab genug Pflanzen, die Säfte, wie Zucker, Gummi, flüssige Harze, secerniren konnten. Noch heute finden wir blutende Bäume, Birken, Weiden, Pflaumen, im Frühjahr und Herbst von Schmetterlingen umgaukelt, die gierig den süssen Trank aufnehmen, noch heut weiss so mancher Sammler sich seine Noctuinen durch derartige Auflösungen zu ködern. Schon damals gab es faulende organische Substanzen, Pflanzen wie Thiere, die wahrscheinlich umringt und aufgesogen wurden. Noch heute werden unsere Schiller- und Eisvögel (*Apatura Iris, Ilia, Limenitis Populi, Sibylla* etc.) durch verwesenden Käse und faulende Excremente angelockt, noch heute finden wir die schmutzigsten Wasserlachen von blauen Lycaeniden und goldenen *Polyommatus* umschwärmt, die daraus ihren Durst zu löschen suchen. Noch heute wissen sich gewisse brasilianische Schmetterlinge, wie Fritz Müller erwähnt, dadurch zu nähren, dass sie saftige Blätter und Früchte „anschneiden“, um den herausströmenden Saft zu schlürfen. Mir scheint es also gar nicht so unwahrscheinlich zu sein, dass selbst in den Verhältnissen der Juraperiode Schmetterlinge mit vielleicht noch nicht ganz so umgebildeten Mundtheilen, deren Kiefer vielleicht noch funktioniren konnten,*) zu bestehen vermochten, ja mir erscheint die Annahme wahrscheinlicher und logischer, als den züchtenden und umformenden Einfluss der Blumen für die eine Gruppe der saugenden Insekten, die Lepidopteren als einzigen, wahrhaft wirksamen anzunehmen, ihn dagegen bei den anderen Dipteren und Hemipteren einfach auszuschliessen. Ist es dann übrigens so undenkbar anzunehmen, dass die Juraschmetterlinge vielleicht vom Raube gelebt haben? Man sieht also, der Möglichkeiten sind gar viele, sichere und unzweifelhafte Anhaltspunkte werden wir allerdings erst durch gut erhaltene und besonders mit ihren Mundtheilen konservierte Exemplare gewinnen.

Die Einfachheit des Flügelgeäders unserer beiden Formen, scheint, wenn man, wie das heute doch allgemein geschieht, den Neuropterenflügel als Grundlage und Ableitungsmoment für den der Lepidopteren annimmt, für eine verhältnissmässig schon hohe Entwicklung des Schmetterlingstypus zu jener Zeit zu sprechen, sodass zu erwarten steht, dass die Entstehung der Schmetterlinge oder vielmehr ihre Entwicklung aus den Vorfahren der Neuropteren in eine frühere Periode, in die Trias, vielleicht auch schon in die Steinkohlenperiode zurückzuverlegen ist. Ob sie wirklich aus den Trichopteren abzuleiten, scheint mir bei der Verkümmerung der Phryganidenmundtheile, die nach dem Vorhergehenden schon als das Resultat einer Rückbildung und Senilität aufzufassen ist, trotz der grossen Uebereinstimmung im Geäder und der Congruenz einzelner Formen, immer etwas Fragliches zu haben. Jedenfalls scheint mir der Gedanke, der de Borre bei der Aufstellung seiner *Breyeria* bestimmte, nämlich die Vorfahren der Lepidopteren schon in der Steinkohlenperiode aufzusuchen, an und für sich nicht unwahrscheinlich, wenngleich auch, nach der Abbildung zu urtheilen, das Objekt recht unglücklich gewählt war. Interessant ist dabei, dass jeder der um seine Meinung angegangenen Entomologen das Stück unter die Klasse rangiren liess, der er seine ganze Vorliebe und seinen ganzen Fleiss widmete, so Mac Lachlan zu den Phryganiden, Hagen zu den Orthopteren.**) Auch dieser Umstand scheint mir dafür zu sprechen, wie gefährlich es ist, bei der Bearbeitung fossiler Formen allein durch die jetzt lebenden Typen sich leiten zu lassen.

---

*) Vergl. Dr. Alfred Walter, Beiträge zur Morphologie der Schmetterlinge, p. 755 (Jenaische Zeitschr. 1885 p. 751 807). D. Red.

**) Eaton und Mac Lachlan stellen *Breyeria* zu den Ephemeriden. D. Red.

Weisser Jura

(Solenhofener Schiefer).

Rhipidorhabdi (ῥιπις = Fächer).
Fächeradrige (ῥαβδος = Ader).

Hierher rechne ich eine Reihe von wahrscheinlich ausgestorbenen, in der Literatur unter dem Titel *Sphinx Schroeteri* Germar und *Belostoma elongatum* Germar bekannten, in den Museen zu München und Berlin befindlichen Formen, von denen ich zuerst an der Hand der Abbildungen kurz die Beschreibung geben werde, um mich dann ihrer Geschichte und ihren Beziehungen zu den jetzigen Ordnungen des Insektentypus zuzuwenden. Es sind durchwegs mit 4 starken Flügeln, breitem nach hinten konisch zugespitztem, aus 13 Segmenten zusammengesetztem Körper und langen Fühlern versehene Insekten. Der Kopf ist ziemlich klein, trägt an den Seiten zwei grosse, massige, in den Exemplaren stets durch Kalkspatkrystalle ausgefüllte Facettenaugen. Die verschiedenen Theile des Thorax scheinen, soweit dies an den Exemplaren erkennbar, völlig mit einander verwachsen zu sein, das Abdomen besitzt 9 Glieder, von denen die zwei letzten stachelförmig zugespitzten wahrscheinlich bei Lebzeiten des Thieres in's Innere des Körpers zurückgezogen wurden und als Legestachel resp. Copulationswerkzeuge funktionirten, wie man noch jetzt ähnliche Verhältnisse an unseren Cossiden und im schwächeren Masse an den Sphingiden und ähnlichen Formen beobachten kann. Die Thoraxringe tragen drei auffallend lange, mit fünfgliedrigem Tarsus und zwei Endklauen versehene Beinpaare. Auf der Oberseite des ziemlich dreieckigen, mit vorspringenden palpenähnlichen Gebilden versehenen Kopfes entspringen die langen schnurförmigen, aus vielen Gliedern zusammengesetzten Fühler. Von Mundtheilen ist ausser einem an einzelnen Exemplaren sehr deutlichen, spiralgeringeltem Rüssel nichts zu erblicken, wie überhaupt der Kopf dünnhäutig und auffallend schwach gewesen sein muss, da er meist fast vollständig vernichtet oder mit Kalkspatkrystallen erfüllt ist. Das Auffallendste, Constanteste und deswegen Charakteristische ist an allen diesen Formen die Flügelnervatur, ein Merkmal, das ich daher zur näheren Bezeichnung der ganzen Gruppe zu verwenden für zweckmässig befunden habe, wenngleich es andrerseits, wie später auszuführen, für die Beurteilung der Beziehungen zu den heutigen Typen mir von geringerer Wichtigkeit zu sein scheint. Von der durch zwei Längsadern und verschiedene Quervenen in fünf Theile zerlegten Diskoidalzelle, deren Form auffallend an die bei gewissen Cossiden wie z. B. *Zeuzera* vorkommenden Verhältnisse erinnert, gehen verschiedene besonders stark chitinisirte Adern ab. Und zwar (s. T. 2 fig. 8)

1) eine der discoidalis anterior der Lepidopteren entsprechende, zum Vorderrande des Flügels verlaufende und dort ziemlich schwach beinahe in der Spitze endigende (a).

2) eine aus Zelle II entspringende, zum Aussenrande verlaufende, Ader 5 des Lepidopterenflügels äquivalente, ebenfalls schwach im Saume durch mehrere sehr feine und zierliche von der Hauptader fächerförmig sich entfernende Venen endigend (b).

3) Die Discoidalis posterior, die zum Innenrande verläuft und sich anscheinend dort ebenfalls fein zerteilt. Ausserdem sind anscheinend noch zwei Anal- und eine kräftige Marginalader vorhanden.

Von jeder dieser starken Adern nun entspringt auf der durch die Discoidalzelle abgeschnittenen Flügelhälfte ein System von fächerartig sich am Rande vertheilenden, parallelen Erhabenheiten, die wie ihr inniger Anschluss an die Hauptadern deutlich beweist, ehemals als Venen fungiert zu haben scheinen. Es erinnert dies auffallend an Verhältnisse, wie ich sie bei genauerer Untersuchung und Durchmusterung der sämmtlichen Insektenordnungen in der Membrana der Hemipteren, im Unterflügel gewisser Lamellicornier *(Goliathus)* und besonders in vorzüglicher Deutlichkeit bei den niederen Hymenopteren, bei Siriciden und Sphegiden gefunden habe. Dieses analoge Verhalten bei so weit von einander getrennten Ordnungen, berechtigt mich, glaube ich, in dieser eigenthümlichen fächerförmigen Vertheilung von Venen oder ihrer Rudimente — (denn bei allen heut lebenden Formen sind sie allerdings völlig ausser Function getreten) — ein rein embryonales Verhalten der betreffenden Formen zu erblicken und demzufolge ihm keine übertriebene Wichtigkeit bei der Classificierung beizulegen. Mir scheint als ob von den Hauptadern des Insektenflügels sich ursprünglich kleine Aeste fächerförmig zum Saume loslösten, ein Verhalten, wie es z. B. die Myrmeleontiden noch deutlich zeigen und dass in späterer Zeit nun theils eine Verschmelzung der einzelnen Zweige eintrat, woraus dann die grossen Costaladern als entstanden aufgefasst werden könnten, während sie bei einzelnen Formen wie den vorher erwähnten gänzlich verkümmerten und uns nur durch die regelmässige und schöne Parallelstreifung des Chitins, die immer nur dort aufzutreten scheint, wo die grossen Venen jäh abbrechen, eine schwache Andeutung des ursprünglichen Verhaltens angeben. Derselben Ansicht scheint auch Adolph, soweit ich ihn verstanden habe, in seiner vortrefflichen Dissertation über den Insektenflügel zu sein, beiläufig bemerkt, scheint dies die einzige Stelle in der Literatur, wo diese interessanten und der mikroscopischen Untersuchung anscheinend so viel Erfolg versprechenden Verhältnisse bis jetzt Erwähnung gefunden haben.

Was hat man nun in diesen Formen zu sehen und in welchem Verhältniss stehen sie zu den jetzigen Ordnungen? Die bisherigen Ausleger waren darüber sehr verschiedener Meinung. Schroeter beschrieb 1789 in seinem „Neue Beiträge zur Naturkenntniss etc“ das erste, durch ihn bekannt gewordene und nach ihm benannte Tier dieser Art. Die auffallende Aehnlichkeit mit gewissen unserer heutigen Sphingiden, der sich der unbefangene Beschauer zuerst nicht zu erwehren vermag, bestimmte ihn, nach den Anschauungen seiner Zeit, das merkwürdige Fossil als eine Versteinerung unseres Windenschwärmers aufzufassen und zu beschreiben. Von dort wanderte das Fossil selbst in die Sammlung Schlotheims und mit ihr zusammen in das Berliner Museum, sein Name, *sphinx Schroeteri* in Schlotheims Werk und von dort in Germars „Catalog der Insekten Solenhofens und Eichstädts“, Bronns „Lethaea Geognostica,“ Quenstedts „Petrefactenkunde u. A. In der vorher erwähnten Arbeit Germars nun, Nova Acta Acad. Leop. Carolinae 1839, die bis jetzt das einzige ausführliche Werk geblieben ist, welches wir über die Insektenfunde aus dem lithographischen Schiefer Bayerns besitzen, wahrscheinlich, ich zweifle nicht, zu seiner Zeit ausgezeichnet, heut zu Tage aber gänzlich veraltet und unbrauchbar, beschreibt er ein anderes Fossil Solenhofens aus der Münchener Sammlung, dem er den Namen „Belostoma elongatum Germ.“ beilegt. Zwar drückt er sich hierin sehr vorsichtig aus, indem er hinzufügt, er wolle nicht in Abrede stellen, dass das betreffende Tier auch einer anderen Ordnung angehören könne und es weiter unten gar mit der Hymenopterengattung *Sirex* vergleicht; indessen für seine Nachfolger war nun einmal der Name da, *αὐτὸς ἔφα* und ohne Besinnen wurde in den Museen alles, was irgendwie an das gänzlich undeutliche und überall mit braunem Eisenocker durchzogene Originalexemplar Germars erinnern konnte, mit dem Namen „*Belostomum* elongatum“ etiquettiert und dann der Vergessenheit anheimgegeben. Hagen war es vorbehalten, in seiner schönen Arbeit über die Neuropteren Solenhofens die Identität beider Formen festzustellen, er fühlte sich indessen nicht bewogen, etwa eine neue Untersuchung des Objekts anzustellen, nein er erklärte ohne weiteres die Berliner *Sphinx* für ein *Belostoma elongatum*, wie die Münchener Exemplare ja bewiesen. 1869 erschien im Catalogue du Musée Teyler zu Harlem eine Arbeit des vor wenigen Monaten verstorbenen Professors zu Cordova (Argentinien) J. Weyenbergh, „Description des insectes fossiles du calcaire lithographique de Bavière qui so trouvent au musée Teyler“, über die nach dem Grundsatze: „de mortuis nihil nisi bene“ hier kein Urtheil gefällt werden soll. In dieser Arbeit schliesst sich Weyenbergh, ohne jemals das Berliner Exemplar noch die Abbildung gesehen zu haben, vollständig, wie er selbst erklärt, der Hagenschen Auffassung an: „Je suis tout-á-fait d'accord avec Mr. Hagen que le sphinx Schroeteri ne peut être rapporté avec quelque certitude aux lépidoptères, mais qu'il fait songer plutôt aus hémiptères.“ In demselben Aufsatze jedoch fügt er die Beschreibung eines von ihm *Sphinx Snelleni* genannten jurassischen Lepidopteron's hinzu, das nach der Abbildung zu urteilen — das Exemplar selbst zu besichtigen, war mir durch die Statuten des Harlemer Museum, die den Versand von Stücken der Sammlung strikte untersagen, unmöglich gemacht — entweder der Gegendruck unseres Stückes oder ein vollkommen analoges Exemplar ist. Druck und Gegendruck *Belostoma* und *Sphinx,* erinnert das nicht fast an die berühmten Fabelwesen Homers?

> *Πρόσθεντι λεών, ὀπισθέντι δράκων, μεσσῷτι χιμαῖρα.*

Dass die Rhipidorhabden nun mit *Belostoma* absolut nichts zu thun haben, ist in ein paar Worten bewiesen, wie jeder, der einmal ein *Belostoma* gesehen hat, eigentlich nicht begreift, wie unsere Exemplare hier haben einrangiert werden können. Die *Belostomen* besitzen zwei- bis dreigliedrige, unter das Brustschild gleich dem Kopfe zurückgezogene Fühler, letzterer trägt einen Saugschnabel, die Rhipidorhabden lange, vielgliedrige freie Antennen, freien Kopf, vom Saugschnabel fehlt jede Spur. Die *Belostomen* haben einen breiten, platten, gekielten Hinterleib mit 2 kurzen, bekanntlich als Atemrohre funktionirenden Fäden am Ende des Körpers, der Körper unserer Formen ist seitlich comprimirt, anmuthig geschwungen und endigt ohne jedes Anhangsgebilde. Die *Belostomen* haben endlich plattgedrückte, mit Haaren reichbesetzte Schwimmbeine mit 2 höchstens 3 Tarsalgliedern, unser Fossil besitzt einfache Laufbeine mit 5 deutlichen Tarsen und Klauen. Ich sehe also nicht die Spur einer auch nur äusserlichen Aehnlichkeit und glaube, dass Germar durch sein wirklich völlig unbrauchbares Exemplar, das man als Vergleichsobjekt. Taf. 3 Fig. 12 mit abgebildet findet und das nicht einmal nothwendig mit unseren Formen identisch zu sein braucht, da von den charakteristischen Eigenthümlichkeiten wenig oder gar nichts zu erkennen, einfach getäuscht worden ist.

Mustern wir nun einmal die übrigen Ordnungen des Insektentypus durch und sehen wir, ob wir in ihnen Anhaltspunkte finden.

Orthoptera und Neuroptera fallen des netzförmigen Geäders halber, von dem nichts auf unseren Exemplaren zu entdecken ist, sofort weg, ebenso die Diptera, da unsere Formen 4 deutliche Flügel zeigen, und die Coleoptera, da von einer stärkeren Chitinisirung der Vorderflügel nichts vorhanden ist. Noch weniger haben sie natürlich mit Apteren zu thun, wie ja auch die Hemipteren aus allen schon bei den *Belostomen* angegebenen Gründen, zu denen sich noch die eigenthümliche Flügelbildung, welche die Flügeldecke in corium und membrana zerfallen lässt, hinzugesellt, nicht in Betracht kommen können. Es bleiben also nur noch Hymenopteren und Lepidopteren übrig. Bei den höher entwickelten Immen ist der Hinterleib stets gestielt, d. h. der erste und dritte Ring des Abdomen durch ein stark verschmälertes und comprimiertes Glied verbunden, auch dies zeigt keine unserer Formen. Die niedersten Gruppen dagegen, wie Siriciden und Sphegiden erinnern allerdings an das Flügelgeäder, obgleich auch hier bedeutend mehr Zellen vorhanden sind, wie bei den Rhipidorhabden. Indessen scheint diese eigenthümliche Anordnung des Venensystems, wie schon vorher erwähnt, da sie sich bei so verschiedenen, so weit von einander getrennten Abtheilungen wie Coleopteren, Hemipteren und Hymenopteren vorfindet, keine spezifische Geltung zu besitzen und vielmehr als ein dem Insektenflügel als solchem in seiner Anlage zukommendes, bei den ältesten und niedriger organisirten Formen natürlich vorzüglich auftretendes, vielleicht auch nur aus Spannungsverhältnissen zu erklärendes Phänomen aufgefasst werden zu müssen. Andererseits unterscheiden sich diese Hymenopteren wie schon durch ihren ganzen Habitus, so endlich durch das Vorhandensein einer als Ausstülpung der Körpersegmente ausgebildeten Legeröhre (Siriciden) und durch den stark chitinisirten, mit kräftigen Kiefern versehenen Kopf so völlig von unseren Formen, dass mir auch hier kein Anhaltspunkt zu sein scheint.

Was nun die Lepidopteren betrifft, so stimmen unsere Formen mit ihnen, wie die meisten Beobachter, Schroeter, Weyenbergh, ja selbst Germar, erkannt haben, in ihrem ganzen Habitus, in der Form der Flügel, des Kopfes, der Fühler und der Mundtheile, obgleich letztere, wie ich bekenne, nicht über jeden Zweifel erhaben sind, in der eigenthümlichen Theilung der Discoidalzelle, in der Gestalt des Abdomen und der 5gliedrigen Tarsen so vollkommen überein, dass hier, meiner Ansicht nach, der Anschluss versucht werden muss. Allerdings ist die Differenz im Flügelgeäder eine im ersten Augenblick verblüffende, und da von Schuppen und Anhängsgebilden keine Spur mehr erhalten, so scheint mir daraus zu folgen, dass sie mit unseren heutigen Schmetterlingen nicht direkt in dieselbe Ordnung vereinigt werden können, besonders da, wie wir gesehen haben, schon im braunen Jura Formen aufgetreten sind, die speziell im Venenverlauf und in der Beschuppung mit unseren heutigen Lepidopteren die auffallendste Aehnlichkeit zeigen.

Ich nehme daher keinen Anstand in den Rhipidorhabden Formen zur eblicken, die zu keiner heutigen Ordnung der Insekten gehörig, den Lepidopteren nahestehen, vielleicht die letzten Reste einer ausgestorbenen Gruppe darstellen, die aus den Neuropteren den Uebergang zu den Lepidopteren vermittelt und möglicherweise als die Stammform derselben anzusehen ist.

Meines Wissens ist es das erste Mal, dass auf dem Gebiete der Insekten fossile Formen aufgefunden worden sind, die absolut in die heutigen Ordnungen und Begriffe sich nicht fügen wollen. Wie weit die Verwandtschaft mit den Lepidopteren, die ich anzunehmen mich berechtigt glaube, aufrecht zu halten ist, werden hoffentlich weitere Forschungen lehren. Trotz des in gewisser Hinsicht negativen Resultats meiner Untersuchungen über diese interessante Gruppe von Lebewesen freut es mich, durch sie einen neuen zu den unzähligen Beweisen für die Descendenztheorie geliefert zu haben auf einem Gebiete, das der berechtigten Spekulation bis jetzt so gar keinen Anhaltspunkt zu gewähren vermocht hat. — Wenn ich nun zu einer kurzen Systematik dieser Gruppe übergehe, so ist es natürlich, dass ich sie nach der Beschaffenheit dieser Fossilien nur auf rein äusserliche Kennzeichen, als allgemeine Körperform und Grösse begründen kann. Doch ist anzunehmen, dass diese Merkmale wahrscheinlich constante und deswegen spezifische gewesen sind, dass Färbung und äussere Körperbeschaffenheit mit der Grösse Hand in Hand gegangen ist und deswegen halte ich mich für berechtigt, die verschiedenen Formen hier ohne Weiteres danach zu unterscheiden.

In erster Linie glaube ich in der Gattung zwei verschiedene Typen trennen zu dürfen, die eine Rhipidorhabden im engeren Sinne mit kleinem Kopfe, langen, dünnen Fühlern und grossem, graciös geschwungenem, nach hinten langsam verjüngtem Hinterleibe, der in seiner Form unter den Sphingiden ungefähr der Gattung *Deilephila* entsprechen möchte; die anderen, plumpe Gestalten mit grösserem Kopfe, breiteren Fühlern und entweder plötzlich oder gar nicht verjüngtem Abdomen (Fabellovenae); Körperform ungefähr die von *Smerinthus*.

a. Rhipidorhabdi s. str. mihi.

1. *Rhipidorhabdus Schroeteri.* mihi. Taf. 2, Fig. 7.

Ist das jetzt hier in Berlin befindliche Originalexemplar Schroeters. Der Kopf ist gedreht, die Fühler nur an der Wurzel deutlich, ein langer, spiralig eingerollter und am Ende in zwei Theile zerfallender Rüssel ist von der Seite sichtbar. Die beiden linken Flügel ausgebreitet, die rechten an den Körper geschmiegt, über sie legt sich ein wahrscheinlich abgebrochenes Bein mit 5 deutlich sichtbaren Tarsalgliedern und 2 Klauen. Länge des Körpers 73 mm, des Flügels 45 mm.

Ein ähnliches Exemplar befindet sich sub No. 265 im Münchener Museum.

2. *Rhipidorhabdus gracilis* mihi. Taf. 2 Fig. 10.

Ein Abdruck aus dem Münchener Museum No. 773 des dortigen Kataloges. Flügel dicht an den stark geschwungenen Leib geschmiegt. Ein langer Fühler deutlich sichtbar. Länge des Körpers nur 55 mm, des Flügels 27 mm.

3. *Rhipidorhabdus minimus* mihi. Taf. 2 Fig. 9.

Ein prächtig erhaltenes Exemplar aus der Münchener Sammlung. Das Thier liegt auf dem Rücken, die Flügel nach beiden Seiten hin flach ausgebreitet. Die grossen Fühler, deren Zusammensetzung aus schnurförmig an einander gereihten Theilen deutlich erkennbar ist, zu beiden Seiten des Kopfes, der vorn in der Mitte den spiralig zusammengerollten Rüssel trägt. Die scharfe Spitze des Abdomens ist nach der Seite gequetscht, die Fächeradern sind auf beiden Flügeln erhalten, dagegen ist die Discoidaladerung ziemlich verwischt.

Länge des Körpers 44 mm, der Flügel 26 mm. In München in mehreren gut conservirten Exemplaren.

b. Fabellovenae.

1. *Fabellovena Karschi* mihi. Taf. 3, Fig. 13.

Die Fühler nur mittellang (25 mm). Oberflügel mit sehr deutlichem Geäder; Unterflügel bedecken den verhältnismässig kurzen und plumpen Leib, dessen Ende, wahrscheinlich als Legerohr noch weiter vorstülpbar gewesen sein muss, wie eine ziemlich deutliche Verlängerung der Spitze ins Innere des Leibes anzudeuten scheint. Länge des Körpers 56—65 mm. (die verschiedenen Exemplare variiren sehr), die der Flügel 37—45 mm. Münchener Sammlung No. 276 und 268. Wahrscheinlich gehört das Germar'sche Orginalexemplar des *Belostoma elongatum* auch hierher. Es ist Tafel 3 No. 12 abgebildet, doch überzeugt man sich leicht, dass es im Gegensatz zu den anderen Stücken recht schlecht erhalten ist.

2. *Fabellovena elegans* mihi. Taf 3, Fig. 14.

Ein Abdruck aus der Münchener Sammlung (No. 772). Der zur Seite gedrehte, mit starken durch Kalkspatkrystalle angedeuteten, Augen versehene Kopf trägt mittellange Fühler und in der Mitte ein an einen Rüssel erinnerndes Organ. Die Flügel mit deutlicher Paralleladerung zu beiden Seiten des stumpf endigenden Abdomen.

Länge des Körpers 45 mm, der Flügel 28 mm.

3. *Fabellovena compressa* mihi. Taf. 3, Fig. 11.

Unterscheidet sich von *Fab. Karschi* durch den auffallend plumpen, kaum nach hinten zu verschmälerten Leib und von *elegans* durch die bedeutendere Grösse. Das Thier liegt auf dem Rücken, den Kopf mit den grossen Fühlern seitlich gedreht mit nach vorne vorspringendem fadenartigem Rüssel. Streifung der Flügel kräftig ausgebildet, Beine stark entwickelt und deutlich sichtbar.

Länge des Körpers 50 mm, der Flügel 32 mm.

Tertiärperiode.

Im Tertiär finden wir den Lepidopterentypus bereits völlig erstarkt vor. Die gefundenen Formen sind, wenn auch natürlich nicht völlig identisch mit den jetzt lebenden, so doch diesen so nahe verwandt, dass sie von Spezialforschern wie Scudder haben in die heutigen Gattungen einrangirt werden können. Daraus folgt, dass, wie überhaupt in der ganzen Tertiärperiode das Insektenleben im wesentlichen dem heutigen ausserordentlich ähnlich war, so auch speziell der Schmetterlingstypus bereits seine lange Geschichte hinter sich haben muss, um zu dieser Constanz und diesem überraschenden Reichthum an Formen zu gelangen. Also auch dieses Moment scheint für unsere im Vorhergehenden erörterten Anschauungen zu sprechen. Ich werde jetzt eine kurze Liste der bis jetzt vom Obereocen an bekannten Formen geben und unter ihnen eine noch nicht beschriebene aus der Braunkohle von Rott stammende Spezies aus dem Münchener Museum näher betrachten.

Tertiär.

Aus den eocenen Ablagerungen der Insel Wight erwähnt Woodward (Quart. Journ. Géol. Soc. London 1878 p. 342) zwei noch unbeschriebene Lithosien.

Obereocen.

Kalkmergel von Aix.

1. *Neorinopis sepulta* (Satyridae) Butler und Scudder.

Von Boisduval 1840 in den „Annales de la société entomologique de France“ ausführlich beschrieben und Cyllo sepulta genannt, wurde seine jetzige systematische Stellung von Butler und Scudder festgestellt und ausführlich durch letzteren begründet, Abbildung Scudder: Fossil Butterflies; Aufbewahrungsort: Aix. Collection du comte de Saporta.

2. *Lethites Renuesii* Scudder (Satyridae).

Von Scudder im Museum von Marseilles aufgefunden und in seinem Hauptwerk beschrieben.

3. *Coliates Proserpina* Scudder (Pieridae).

Aix. Museum du comte de Saporta.

4. *Thaites Ruminiana* Scudder und Heer. (Equitidae).

Von Scudder in seinen Werken abgebildet und zur Gruppe Thais gestellt.

Zürich: Heer'sche Sammlung.

5. *Pamphilites abdita* Scudder (Hesperidae).

Marseiller Museum.

Heer erwähnt in seinen Insekten von Aix, Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft zu Zürich 1856 2 Lepidopteren aus Aix.

6. *Noctuites deperditus* Heer.

Nur der Leib erhalten, Flügel und Beine zerstört, daher nicht näher zu bestimmen.

Ganze Länge 4½ Linie, Breite 1¾ Linie.

7. *Pyralites obscurus* Heer.

Länge 4 L., der Flügel 2¾ L.

„Ein undeutliches Stück, das aber nach der Flügellage zu den Pyraliden gehören muss.“

Daudet beschreibt 1876 im „Revue et Magasin de Zoologie p. 414“ eine von ihm in den Mergeln von Aix gefundene Raupe, die er für eine Satyridenlarve hält und *Satyrites incertus* benennt (8).

Marcel de Serres erwähnt in seiner „Géognosie des terrains tertiaires“ aus dem Mergel von Aix die Gattungen *Sesia, Zygaena, Cossus.* Leider sind diese interessanten Stücke, obgleich in verschiedenen Werken auf de Serres Autorität hin erwähnt, bis jetzt nicht beschrieben worden (9—1)1.

Unteroligocen.

Bernsteinformation.

Im Bernstein finden sich auffallender Weise wenig oder gar keine Macrolepidopteren, dagegen eine Fülle von Kleinschmetterlingen, die leider bis jetzt noch keinen der Spezialisten zur Bearbeitung gereizt haben. Es ist schwierig, Gründe für die interessante Erscheinung anzugeben, dass in einer Zeit, in welcher bereits eine Fülle von den recenten sehr nahestehenden Formen bestanden, so wenig durch dieses vollendetste aller Erhaltungsmittel fixirt wurde. Berendt erwähnt zwar in seinem Werke einen Sphingiden aus dem Bernstein, ich habe indessen trotz aller Nachforschungen denselben im hiesigen Museum, wo sich die Berendt'sche Sammlung befindet, nicht entdecken können. Dagegen beschreibt Giebel in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften XX 1862 einen Spanner aus dieser Schicht, dem er den Namen *Angerona electrica* (12) giebt. „Das Thier liegt vollständig mit aufgerichteten und gegen einander gepressten Flügeln da, ohne Behaarung und Beschuppung, ist also eine Zeit lang dem Winde ausgesetzt gewesen, bevor es eingeschlossen worden ist. Von *Angerona prunaria* unterscheidet es sich durch dickeren Leib, die mehr abgerundeten Ecken der Vorderflügel, stärkere Rollzunge und minder zugespitzte Palpen.“ (Herzogl. Coburg'sches Hofmineralienkabinet.)

Mitteloligocen.

Rheinische Braunkohle.

13. Thanatites vetula Scudder (Hesperide).

Von v. Heyden als *Vanessa* beschrieben, von Scudder zu den Hesperiden gestellt und abgebildet. Fundort: Rott. Aufbewahrt im Britischen Museum.

14. Ocnerites macroceraticus mihi. Taf. 3, Fig. 15.

Das Thier muss gleich bei seinem Ausschlüpfen in die weiche Schlammmasse gerathen sein, die Flügel sind deswegen noch völlig rudimentär, als kurze Lappen an den Leib gedrängt. Die ganze Gestalt des Objektes erinnert auffallend an gewisse Lipariden, wie z. B. *Ocneria dispar,* auch stimmen die langen, schwächlichen Beine, von denen die zwei letzten Paare sichtbar sind, der kurze, unter den Thorax zurückgezogene Kopf mit rudimentären Mundwerkzeugen und die Form der Fühler recht gut zu dieser Annahme. Unvereinbar ist hiermit nur die Länge der Antennen, welche 16 mm messen, während bei den heutigen Formen das Maximum 7—8 beträgt. Das prächtig erhaltene Exemplar befindet sich im Münchener Museum. Fundort: Rott.

v. Heyden erwähnt aus der Braunkohle des Siebengebirges eine Nepticulamine auf einem Juglans-Blatte. (15.)

Oberoligocen (Aquitanische Stufe).

Radoboy.

16. Eugonia atava Scudder (Nymphalidae).

Ein gut erhaltener Oberflügel, der von Charpentier zuerst 1843 als *Sphinx atava* beschrieben und von Scudder zum Genus *Eugonia* unter die Nymphaliden gestellt und in seinem Hauptwerke abgebildet wurde. Wiener Museum.

17. Mylothrites Pluto Scudder. (Danai.)

Von Heer 1849 in der „Insektenfauna der Tertiärgebilde von Oeningen und Radoboy“ als *Vanessa atava* zuerst erwähnt, von Scudder zu den Danai gestellt und abgebildet. Wiener Museum.

18. Pontia Freyeri. (Pierides.)

Von Heer ebendort beschrieben; von Scudder abgebildet. K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

Heer erwähnt in diesem seinen Werke noch eine Reihe von meistens nur in Flügelrudimenten sehr mangelhaft erhaltenen Formen aus Radoboy, die leider für die genauere Untersuchung mir unzugänglich waren. Ich führe sie im Folgenden an:

19. Noctuites Haidingeri Heer.

„Abdomine conico, alis obscuris margine fimbriatis“ (Heer). K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

20. Noctuites effossa, Heer.

Ein einzelner wenig deutlicher, 10 L. langer, 4½ breiter Oberflügel, in dem K. K. Montanistischen Kabinet zu Wien.

21. Phalaenites crenata Heer.

„Alis anterioribus flavidis, margine posteriore crenato maculaque media obscuris.“ Erinnert in der Bildung des Hinterrandes an eine *Geometra.* Länge 13¾, Breite 7 Linien. K. K. Montanistisches Kabinet zu Wien.

22. Phalaenites obsoleta Heer.

„Alis anterioribus lividis, apice rotundatis. 7¾ L. lang, 3¼ L. breit.“ K. K. Montanistisches Kabinet.

Miocen.

Paul Gervais erwähnt im Journal de Zoologie eine Agrotidenpuppe auf den Phosphoriten von Quercy. (23.)

Unter den von Oustalet in seinem Mémoire sur les insectes fossiles du tertiaire de l'Auvergne beschriebenen Stücken befindet sich auch eine Noctuide, die nach der Abbildung zu urtheilen, allerdings nicht in diese Gruppe gehört:

24. Noctuites incertissimus Oustalet.

„Brunnea, abdomine crasso, alis obscuris et strictis. Longueur du corps 10—11 mm, de l'aile supérieure 6—7 mm. Collection de Mr. Lecoq.“

Obermiocen (Tortonische Stufe).

Die Süsswassergebilde von Oeningen haben wunderbarer Weise nur zwei von Heer beschriebene Schmetterlinge, einen Psychidensack und eine im Züricher Museum aufbewahrte, noch nicht in der Literatur bekannte Raupe geliefert.

Bombycites oeningensis Heer.

Nicht über jeden Zweifel erhaben. Nur 2 Hinterleiber neben einander erhalten, ohne Flügel und Mundtheile. ♂ u. ♀ nach Heer.) Platte in der Heer'schen Sammlung zu Zürich.

Psyche pineella Heer.

„Sehr schönes Larvengehäuse, erinnert in der Form an graminella. (14 L. l., 5 breit). Der Sack ist wahrscheinlich mit Tannennadeln besetzt.“

Erklärung der Tafeln.

Fig. 1. Schematische Darstellung des Flügelgeäders (Unterflügel) von *Phragmatoecia* Newm. (nach Herrich-Schäffer).
Fig. 2. Schematische Darstellung des Flügelgeäders (Unterflügel) von *Phragmatoecites Damesi* mihi.
Fig. 3. Unterflügel von *Phragm. Damesi* m. im Original 2 mal vergrössert.
Fig. 4. Oberflügel von *Palaeocossus jurassicus* m. im Original ½ mal vergrössert.
Fig. 5. Schematische Darstellung des Flügelgeäders vom Oberflügel von *Cossus ligniperda* Fabr.
Fig. 6. Schematische Darstellung des Flügelgeäders vom Oberflügel von *Palaeocossus jurassicus* mihi.
Fig. 7. *Rhipidorhabdus Schroeteri*, Originalgrösse.
Fig. 8. *Fabellovena Karschi*, Originalgrösse (Oberflügel mit sehr deutlichem Geäder).
Fig. 9. *Rhipidorhabdus minimus*, Originalgrösse.
Fig. 10. *Rhipidorhabdus gracilis*, „
Fig. 11. *Fabellovena compressa*, „
Fig. 12. Das Germar'sche Original des *Belostoma elongatum*, „
Fig. 13. *Fabellovena Karschi*, „
Fig. 14. *Fabellovena elegans*, „
Fig. 15. *Ocnerites macroceraticus*, „

Beitrag zur Biologie einiger Käfer aus der Familie der Telephoriden.

Von
Th. Beling,
Forstmeister in Seesen am Harz.

Nachstehend veröffentliche ich das Resultat meiner Beobachtungen über die Metamorphose verschiedener Käfer aus der oben genannten Familie und stelle dabei das Allgemeine dem Besonderen voran. Es handelt sich im Wesentlichen nur um Angehörige der Gattung *Cantharis*, deren Larven folgende Beschaffenheit zeigen: Kopf horizontal vorgestreckt, hornig, oben und unten platt, vierseitig, fast quadratisch, in der Regel jedoch etwas oder mitunter auch merklich breiter als lang, an der Oberseite in der vorderen Hälfte abgeschrägt, mit zwei breiten seichten parallelen Längenfurchen und daselbst weniger stark resp. dicht behaart als im hinteren Theile, auch ziemlich stark glänzend, während die hintere gleich dem übrigen Körper filzig behaarte Hälfte glanzlos zu sein pflegt. Mandibeln scheerenförmig eingeschlagen, kräftig, mässig sichelförmig gekrümmt, etwa in der Mitte der Innenseite oder auch jenseits derselben mit einem Zahne. Fühler an den Seiten des Kopfes hinter den Mandibeln eingelenkt, mässig lang, dreigliederig, die beiden ersten Glieder wenig an Länge verschieden, das dritte ein dünnes pfriemenförmiges, meist etwas gekrümmtes Spitzchen, an dessen Seite als Fortsetzung des zweiten Gliedes noch ein kleines Nebenglied steht. Unmittelbar hinter der Einlenkung der Fühler je eine grosse quer elliptische Ocelle. Maxillen in einem halbkreisförmigen Ausschnitte der Unterseite des Kopfes mit je einem kräftigen Stamm, der mit dem gleichfalls grossen Lefzenstamm verwachsen ist und an seinem Ende neben einem dreigliederigen Taster eine einfache kurze kegelförmige innere Lade trägt; die ersten beiden Glieder des dreigliederigen Maxillentasters ziemlich gleich lang, walzenförmig, das dritte Glied kürzer, weit dünner und pfriemenförmig. Lippe kurz, plump, viel breiter als lang oder hoch, nach oben hin erweitert, mit einem zweigliederigen Taster an jeder Ecke, dessen erstes Glied dick cylindrisch, das zweite dünn, kegelig pfriemenförmig und dem dritten Maxillentastergliede ähnlich ist. Der nicht ganz stielrunde, an der Unterseite stärker als oben abgeplattete Leib merklich breiter als der Kopf, fleischig, derbhäutig, von etwa der Mitte ab nach hinten hin allmählich etwas verschmälert oder verdünnt, aus zwölf Abschnitten bestehend, deren jeder in einen vorderen kleineren, nicht die ganze Körperbreite einnehmenden und einen davon durch eine deutliche bogenförmige Furche abgegrenzten, erheblich grösseren hinteren Wulst geschieden ist. Das schmale letzte Hinterleibssegment hat unterhalb einen häutigen Nachschieber. Alle zwölf Leibesabschnitte sind mit einem aus kurzen, feinen, dicht stehenden Härchen bestehenden sammetartigen Filze überzogen und bald mehr, bald weniger mit abweichend gefärbten, in Längenreihen stehenden Strichen, beziehungsweise Flecken besetzt, welche indessen ihrer in der Regel blassen Färbung wegen wenig in's Auge zu fallen pflegen. An jeder Seite der ersten acht Hinterleibssegmente ein kleines unscheinbares Stigma und ein grösseres jederseits unten in der Falte zwischen dem Prothorax- und Mesothorax-Segmente. Beine ziemlich lang, mit ungleich langen Borstenhaaren insbesondere an der Aussenseite reichlich besetzt, die schräg nach innen und hinten gerichteten Hüften kurz und dick; die längeren Trochanteren etwas dünner, stielrund; Schenkel verhältnissmässig lang, walzenförmig; die etwas längeren Schienen nach vorn hin verdünnt; Fussgelenk dünn und sehr kurz mit einer einfachen hornigen spitzen wenig gebogenen Kralle.

Die vom Raube lebenden Larven sind beweglich und können rasch kriechen resp. laufen, halten sich aber den grössten Theil ihres Lebens hindurch sehr verborgen, so dass man ihnen nur selten begegnet, sie scheinen am Tage zu ruhen und vorzugsweise zur Nachtzeit ihrer Nahrung nachzugehen. Wenn die mit Schluss des Monats April, im Mai, bei anderen im Juni, selten später eintretende Verwandlungszeit nahet, begeben sich die Larven gleich denen anderer Insecten gern in Erderhöhungen und zwar die in Feld und Wiesen lebenden mit Vorliebe in Maulwurfshügel, die den Wald bewohnenden in alte einst von Ameisen zusammengetragene aber von diesen unlängst verlassene Erdanhäufungen, wie sie in hiesiger Gegend auf zur Forst gezogenen und insbesondere auf mit Nadelholz bepflanzten vormaligen Wiesen und Aeckern häufig vorzukommen pflegen, und gehen daselbst, in der Regel ziemlich tief in der Erde wurstförmig eingekrümmt liegend, in die Puppen über. Letztere sind mehrentheils kahl, seltener ähnlich wie die Larven sammethaarig tomentos, liegen ebenso eingekrümmt und haben keinen Zahn- oder Dornenbesatz weiter als am Hinterleibsende zwei nebeneinanderstehende kleine spitze dornenförmige Zähnchen. Sie sind am Hinterleibe bald mehr, bald weniger intensiv gelblich oder röthlich bis lebhaft gelbroth gefärbt, an Kopf, Flügel- und den bis nahe zum Hinterleibsende reichenden glänzenden Fussscheiden fast immer heller. Die Puppenruhe dauert je nach der herrschenden höheren oder niederen Temperatur nur eine bis zwei Wochen; nach Beendigung derselben tritt der Käfer sofort in's Freie, um schon nach kurzer, in den meisten Fällen über nicht mehr als drei bis vier Wochen sich erstreckender Lebensdauer nach stattgehabter Begattung resp. Ablegung der Eier wieder zu sterben.

Die von mir beobachteten Arten sind:

1. *Cantharis alpina* Payk.

Larve: bis 18 mm lang, in der Mitte bis 3 mm breit, nach hinten hin etwas verdünnt, an der Oberseite schmutzig bräunlichgelb, an der Unterseite schmutzig ockergelb, ziemlich dicht ungleich lang behaart, opak. Der hornige Kopf fast quadratisch, dunkel kastanienbraun, platt, etwas vor der Längenmitte mit abgesetzter Depression und diese in der Mitte gewölbt, nach beiden Seiten hin abgeplattet oder auch der Länge nach flach furchenförmig eingedrückt, die vorhandene Wölbung am Vorderende in eine kleine zahnförmige Erhöhung endend; die Oberseite des Kopfes mit feinen gelblichen, nach vorn hin gerichteten resp. anliegenden Haaren ziemlich dicht besetzt. Mandibeln ziemlich kräftig, sichelförmig gebogen, an der Innenseite oberhalb der Mitte gegen das Ende hin mit kleinem höckerförmigen spitzen Zähnchen, kastanienbraun, nach oben hin dunkeler. Die verhältnissmässig langen Fühler dreigliederig, lichtbraun, das erste Glied walzenförmig, das zweite Glied etwas kürzer als das erste, nach oben hin etwas erweitert, gleich dem ersten Gliede mit kurzen feinen Haaren und ausserdem an seinem Ende mit einem oder einigen längeren ziemlich rechtwinkelig abstehenden steiferen Haaren besetzt, drittes Glied kurz, dünn, spitz, pfriemenförmig. Ocellen ziemlich entfernt hinter der Einlenkung der Fühler. Maxillen mit dreigliederigem äusseren Taster, dessen erstes Glied dick, kurz, stielrund, nach oben hin etwas erweitert, das zweite Glied fast doppelt so lang, cylindrisch, etwas dünner, das dritte kurz, dünn, kegelig, an der Spitze geschwärzt ist. Lippe vierseitig, kurz, nach oben hin stark erweitert, mit je einem zweigliederigen Taster an den Ecken, dessen erstes Glied dick, stielrund, am Ende etwas erweitert und gerundet, das zweite Glied kegelförmig spitz, am Ende geschwärzt und dem dritten Gliede des äusseren Maxillentasters ganz gleich ist. Unterseite wie Oberseite der Maxillen lang behaart, alle Maxillen- und Lippentaster kurz behaart. Beine lang, blassgelblich, an der Aussen- wie an der Innenseite mit ungleich langen Haaren reichlich besetzt; Hüften kurz und dick, Trochanteren etwas dünner, stielrund, kürzer als die Hüften; Schenkel verhältnissmässig lang, walzenförmig, nach vorn hin verdünnt; Fussgelenk dünn und sehr kurz mit einer hornigen gebräunten, wenig gebogenen Kralle. Die drei Thoraxsegmente zu jeder Seite der Breitenmitte mit einem schwärzlichbraunen, rundlichen, verschwommenen und sich wenig markirenden Tüpfelfleck mit in der Regel dunklerem Kern, derjenige auf dem Prothorax mindestens vierfach grösser als derjenige jederseits auf den folgenden beiden Segmenten, welcher letztere öfter einen doppelten dunkleren Kern hat, indem in einiger Entfernung hinter dem vorderen grösseren Punkte noch ein kleinerer gleich gefärbter befindlich ist. Rücken der ersten acht Segmente des neungliedrigen Hinterleibes mit einer Doppelreihe sehr blasser, weisslicher, zusammen unterbrochene gerade Linien bildender Längenstriche zu jeder Seite der Rückenmitte, welche vorn und hinten abgekürzt, zuweilen durch zwei hintereinander stehende Punkte vertreten, sich nicht über die ganzen Gliedlängen erstrecken und nur bei sehr genauer Betrachtung sichtbar sind. Rücken des weit schmäleren Endsegments des Hinterleibes statt des hellen Längenstriches mit einem grossen unregelmässig dreiseitigen sehr blassen schwärzlichbraunen Fleck zu jeder Seite der Breitenmitte.

Puppe: bis 14 mm lang, 4 mm breit, blass ockergelb mit einem röthlichen Schimmer, fein tomentos; Scheiden der Flügel und Füsse blasser, bei der frischen Puppe gelblichweiss, glasig glänzend; Fuss- und Fühlerscheiden stellenweise blass behaart. Augen späterhin gross schwarzbraun durchscheinend. Halsschild vierseitig mit völlig abgerundeten Vorderecken und ganz stumpfen Hinterecken, nicht ganz doppelt so breit wie lang, an den Seiten ziemlich gerade, vorn ausgerandet, hinten gerade abgestutzt, in der Mitte der Oberseite mit schmaler Längenleiste. Der neunringelige Hinterleib nach hinten hin kegelig verschmälert, den Rücken entlang mit einer etwas dunkleren Mittellinie, am Ende mit zwei kleinen gebräunten convergirenden dornenförmigen Spitzen. Flügelscheiden bis Ende des dritten oder Anfang des vierten, Fussscheiden bis Ende des siebenten Hinterleibssegments, die langen Fühlerscheiden über die von ihnen bogenförmig umschlungenen Kniee der vorderen beiden Beinpaare hinweg reichend.

Die erwachsenen Larven fand ich zahlreich in alten, einst von Ameisen zusammengetragenen, nicht beraseten Hügeln in reinen Fichtenbeständen und in Mischbeständen von Buchen und Fichten 30- bis 40jährigen Alters im Monat April; die Verpuppung geschah bald nach der Mitte des Monats Mai und die Imagines erschienen gegen Ende dieses Monats.

2. *Cantharis abdominalis* Fabr.

Larve: bis 15 mm lang, 3 mm breit, jenseits der Mitte am breitesten, schmutzig graugelb bis bräunlichgelb, am Thorax und gegen das Leibesende hin mehr, sonst weniger röthlich durchscheinend, überall mässig dicht und kurz schwarz behaart. Kopf schmal, vierseitig, schwarzbraun, glänzend, lang und ziemlich reichlich braun behaart mit zwei breiten flachen, nach vorn hin tiefer werdenden Längenfurchen. Mandibeln kastanienbraun, sichelförmig gebogen, unten breit, an der Innenseite nahe der Spitze mit einem kurzen, mässig breiten Zahn. Fühler schwärzlich rothbraun, steif behaart. dreigliederig, erstes Glied dick, stielrund, nach oben hin etwas verdünnt, dunkler als das zweite merklich längere aber etwas dünnere Glied, drittes Glied ein kurzes dünnes, etwas gebogenes, dem zweiten Gliede seitlich aufgesetztes Spitzchen. Prothorax schmäler als Meso- und Metathorax, zu jeder Seite der hellen feinen Mittellinie mit einem grossen vierseitigen, fast die ganze Segment-Länge einnehmenden schmutzig braunen Fleck; Meso- und Metathorax zu jeder Seite der vorhin gedachten Mittellinie mit einem ovalen, nach beiden Enden hin stumpflich gespitzten Längenfleck. Auf der Grenze zwischen Pro- und Mesothorax ein langes schwarzbraunes Querband. Hinterleib an der Oberseite mit fünf schmalen weisslichen Längenbändern, von denen das mittlere aus nur ganz kurzen, über die Zwischenwulste der Segmente sich erstreckenden Strichen besteht, während die übrigen vier aus längeren, mehrentheils über die ganze Rückenlänge der einzelnen Leibesabschnitte hin gedehnten Linien zusammengesetzt sind; Endsegment statt der vorhin beregten Längenstriche mit breiten intensiv schwarzbraunen Längenstrichen in der Fortsetzung des Zwischenraumes zwischen den auf die Mittenreihe folgenden beiden Längenbändern der vorangehenden Segmente. Im Uebrigen die Rückenschienen des Hinterleibes an den Seiten sehr blass weisslich bogenförmig gerandet. Bauchseite des Hinterleibes mit drei wenig in's Auge fallenden blassen, denen des Rückens ähnelnden Längenbändern. Seitenstigmen sehr klein, punktförmig, schwarzbraun. Beine kastanienbraun, mit einer kurzen spitzen, ziemlich geraden Kralle endend.

Puppe: bis 10 mm lang, 4 mm breit, intensiv gelbroth, besonders am Hinterleibsrücken. Thorax um die Hälfte breiter als lang, vorn völlig gerundet, hinten geschweift mit breitbasigen kurzen spitzen Ecken. Flügelscheiden bis Ende des vierten, Fussscheiden bis gegen das Ende des achten Hinterleibssegments reichend. Endsegment mit zwei ziemlich kräftigen, etwas aufwärts und mit ihren Spitzen gegen einander gerichteten Dornenzähnchen.

Larven und Puppen fand ich im April und in der ersten Hälfte des Monats Mai in feuchter Erde neben kleinen Bächen innerhalb des Laubholzwaldes hiesiger Gegend an etwas lichten Stellen.

3. *Cantharis violacea* Payk.
wurde mehrfach aus Puppen gezüchtet, die ich gleichzeitig und an gleichen Orten mit denen von *Cantharis pellucida* fand und von denselben bei oberflächlicher Betrachtung nicht unterschied. Die Larve ähnelt muthmasslich gleichfalls der Larve der *C. pellucida* und bleibt ihrer Beschaffenheit nach noch näher zu erforschen.

4. *Cantharis fusca* L.

Puppe: bis 12 mm lang, 4 mm am Thorax breit, nach hinten hin kegelig gespitzt, glatt, wenig glänzend, röthlich gelb, auf dem mit einer breiten dunkleren Längenlinie versehenen Hinterleibsrücken intensiver als an den Flügel-, Fühler- und Fusscheiden gefärbt. Thorax vorn kreisförmig gerundet, am Hinterende gerade mit in je einen kleinen spitzen Zahn ausgezogenen Ecken. Endsegment des Hinterleibes nach hinten hin merklich verschmälert, an den beiden Hinterecken mit je einem etwas aufwärts gerichteten in einen kurzen Stachel auslaufenden Zähnchen. Flügelscheiden bis zum Ende des dritten oder vierten, Fussscheiden bis Ende des achten Hinterleibssegments reichend.

Zum ersten Male züchtete ich einen Käfer aus einer am 2. Juni in einem Composterdehaufen im Felde gefundenen Puppe einige Tage nach deren Auffinden. In einem späteren Jahre fand ich eine Anzahl Puppen am 26. April in noch ziemlich frischen Maulwurfshügeln auf einem Weideanger und züchtete daraus am 18. und 19. Mai drei Imagines.

5. *Cantharis rustica* Fallén.

Larve: bis 20 mm lang, 4 mm breit, schwarzbraun in's Sammetschwarze, glanzlos, sehr kurz und dicht abstehend borstig behaart, von dem die relativ grösseste Körperbreite zeigenden dritten und vierten Leibessegmente ab nach vorn und mehr noch nach hinten hin etwas verschmälert. Kopf hornig, schwärzlich braun, vierseitig, schmäler als der Leib. Die dreigliederigen Fühler lichtbraun, lang borstig bräunlich behaart, zweites Glied länger aber dünner als das erste, drittes Glied ein kleines kegeliges Spitzchen. Mandibeln schwarzbraun, gegen die Spitze der Innenseite hin mit kurzem stumpflichen Zahne. Den Hinterleibsrücken der Larve entlang zwei schmale weissliche parallele Linien ziehend; im Uebrigen die Bauchseite der Larve etwas heller als die Oberseite gefärbt. Die in eine einfache, mässig gebogene spitze Kralle endenden Beine merklich heller als der Leib, insbesondere die ersten beiden Glieder.

Puppe: bis 14 mm lang und bis 4 mm breit, schmutzig röthlichgelb, Fuss- und Fühlerscheiden dunkler, blass gelbroth und ebenso der vorn gerundete, hinten gerade, mit kleinen spitzen Eckzähnchen versehene Thorax. Fühlerscheiden fast von der halben Länge der Flügelscheiden, oberhalb der Kniee der ersten beiden Beinpaare mit den Enden nach unten gerichtet liegend.

Einzelne Larven und Puppen fand ich und zwar letztere gegen die Mitte des Monats Mai in neueren Maulwurfshügeln auf Weideängern.

6. *Cantharis nigricans* Müller.

Larve: bis 13 mm lang, 2,5 mm breit, schmutzig schwärzlichgelb in's Bräunliche. Das schwarzbraune hornige Kopfschild kurz gelblich etwas anliegend behaart. Mandibeln wenig heller als das Kopfschild, an der Innenseite gegen das Ende hin mit einem spitzen Zahn. Prothorax zu jeder Seite der Mittenlinie mit einem vierseitigen schwärzlichen, etwas mehr als die hintere Hälfte des Segments einnehmenden, nach vorn hin mit spitzen Aussenecken abgeschrägten Fleck; Meso- und Metathorax mit einem langovalen, nach beiden Enden hin gespitzten schwarzbraunen, sehr blass und verwaschen weisslich umrandeten Fleck an jeder Seite der Mittenlinie. Auf der Grenze zwischen Prothorax und Mesothorax ein bräunliches Querband. Hinterleib mit fünf Längenreihen weisslicher Striche auf den ersten acht Segmenten, von denen die in der Mittenreihe und zugleich in der Breitenmitte des Rückens stehenden blass sind und sich auf jedem Segmente nur über den kleinen Vorderwulst erstrecken, diejenigen in den Seitenreihen vorn und hinten abgekürzt sind, also nicht die ganze Länge des an jeder Seite blass weisslich breit eingefassten grossen oder hinteren Wulstes einnehmen. Zwischen der je zweiten und dritten Längenreihe der vorgedachten Striche von der Breitenmitte des Rückens ab gerechnet auf der Längenmitte jedes Segments, mit Einschluss der Thorax-Segmente, ein kleiner bräunlicher punktförmiger, von kurzen gedrängt stehenden schwarzbraunen Haaren gebildeter Fleck; im Uebrigen auf den drei Thoraxgliedern die schmale weisse Längenlinie der Mitte nicht abgekürzt, vielmehr über die ganzen Segmentlängen sich erstreckend. Bauchseite der ersten acht Hinterleibssegmente blasser als die Oberseite gefärbt, mit vier Längenreihen sehr blasser undeutlicher weisslicher Längenstriche, innerhalb der beiden mittleren dieser Strichreihen eine sehr blasse undeutliche liegende römische 10 (⋈) sich markirend und in den oberen beiden Armen dieser Figur je ein kleiner schwarzbrauner, durch gedrängt stehende kurze Haare gebildeter Punkt. Oberseite des schmäleren resp. dünneren Endsegments mit zwei in die Länge gedehnten schwärzlichen ovalen, nach beiden Enden hin gespitzten Tüpfeln. Beine blass schmutzig gelblich mit spitzer schwarzbrauner Kralle.

Es ist nicht ganz zuverlässig constatirt, dass die vorstehend beschriebene Larve der *C. nigricans* wirklich angehöre, indessen wurden am 3. Juni in feuchter Erde neben einem kleinen Waldbache an wenig beschatteter Stelle, woselbst zu Ende des Monats April Larven der vorstehend beschriebenen Art angetroffen waren, drei eben ausgekrochene Käfer bei längerem Suchen aufgefunden.

7. *Cantharis pellucida* Fabr.

Larve: bis 15 mm lang, 3 mm breit, schmutzig graubraun, in gewisser Richtung in's Röthliche schimmernd, kurz und dicht schwärzlich resp. schwarz behaart. Kopfschild dunkel kastanienbraun in's Schwarzbraune, licht behaart mit zwei dunkelen, sich wenig markirenden Längenwischen oder auch in der Mitte mit einer verwaschenen, vorn gestutzten, nach hinten hin zweizinkigen dunklen Makel. Erstes Fühlerglied schwärzlich braun, das zweite längere und dünnere Glied rubinroth, am Ende gebräunt bis schwarzbraun, glänzend. Prothorax mit einer dunkleren rundlichen Makel zu jeder Seite der Mittenlinie, die ähnlichen Makeln des Meso- und Metathorax lang oval, nach den Enden hin mehr gespitzt. Untenseite des Prothorax vor den Beinen mit je einem vierseitigen blass schwärzlichen Flecke, Untenseite des Meso- und Metathorax mit einem so gefärbten schmalen Querbande. Hinterleibsrücken mit sieben weisslichen Längenbändern, von denen das mittlere über das ganze Segment, also den grossen und den kleinen Wulst sich erstreckt, das äussere die Seite des grossen oder Hauptwulstes einrahmt und deshalb aus gerundeten oder gekrümmten Stücken zusammengesetzt ist; die beiden Längenbänder rechts und links des Mittenbandes auf jedem Segmente aus zwei hinter einander stehenden länglichen Punkten, die indessen häufig zusammengeflossen sind, gebildet. Zwischen dem zweiten und dritten Längenbande auf jeder Seite der Breitenmitte des Rückens zwei schwarzbraune Punkte neben einander, deren äusserer mehr nach hinten hin in dem dritten Längenbande steht. Bauchseite des Hinterleibes mit zwei weisslichen Längenbändern und innerhalb derselben an jedem der ersten acht Segmente eine weissliche liegende römische 10 (⋈). Beine mit dem übrigen Körper gleich gefärbt oder auch und zwar öfter etwas dunkler, mit dünner spitzer fast gerader kastanienbrauner, an der Basis schwarzbrauner Kralle.

Puppe: bis 11 mm lang, 4 mm breit, blass röthlich gelblich, am Hinterleibsrücken und an den Beinen am intensivsten gefärbt, die Flügelscheiden und die Füsse blasser. Der vierseitige Thorax doppelt so breit als lang, vorn gerundet, an den Seiten bogig nach aussen erweitert mit kleinen wenig vorgezogenen zahnförmigen Hinterecken. Den Rücken des nach hinten hin kegelig verschmälerten Hinterleibes entlang eine schmale dunklere Linie. Leibesende mit zwei kleinen dornenförmigen spitzen Kantenzähnen. Beine bis zum Beginn des letzten Leibessegments reichend.

Larven und Puppen fand ich in der Erde an dürren Bodenstellen sowie auch in alten ehemaligen Ameisenhügeln im nicht zu gedrängt geschlossenen Laubholzwalde verschiedenen Alters im April und Mai; die Verwandelung zur Imago erfolgte mehrentheils in der ersten Hälfte des letztgenannten Monats.

8. *Cantharis livida* L.

Larve: bis 16 mm lang, 3,5 mm breit, ziemlich platt, vom fünften Hinterleibssegmente ab nach hinten verschmälert. Der hornige Kopf schwarzbraun. Leib schwärzlich rothbraun. Prothorax mit einer dunkleren rundlichen Makel zu jeder Seite der Breitenmitte, die ähnlichen Makeln des Meso- und des Metathorax weiter seitwärts von der Mittenlinie entfernt, nach beiden Enden hin gespitzt, zuweilen mit eckiger seitlicher Erweiterung in der Mitte. Auf der Grenze des ersten und zweiten Thoraxsegments ein breites schwarzbraunes glänzendes Querband. Hinterleib an der Obenseite mit sieben und an der Bauchseite mit vier schmalen unterbrochenen weisslichen Längenbändern, von denen die beiden zur Seite des Mittenbandes des Rückens stehenden von je zwei länglichen schmalen hinter einander stehenden Makeln auf jedem Segment gebildet werden. Zwischen dem zweiten und dritten Längenbande von der Breitenmitte des Rückens ab gerechnet etwa in der Längenmitte der ersten acht Hinterleibssegmente je ein grösserer schwarzbrauner Punkt. Die beiden mittleren Längenbänder der Bauchseite ähnlich den beiden zu jeder Seite des Rückenbandes der Oberseite aus zwei hinter einander stehenden weisslichen länglichen Makeln gebildet. In der Mitte des Vorderrandes an der Bauchseite der ersten sieben Hinterleibssegmente je drei in einem mit der Spitze nach vorn gewendeten Dreieck (∴) stehende weissliche Makeln, am Hinterende der gedachten Segmente zwei wenig deutliche, eine versteckte

Querlinie bildende Makeln. Endsegment des Hinterleibes an der Oberseite mit zwei neben einander gestellten schwarzbraunen grossen lang elliptischen, wenig in's Auge fallenden Makeln. Im Uebrigen die Unterseite der Thoraxsegmente etwas heller als die Oberseite gefärbt.

Puppe: bis 12 mm lang, 5 mm breit, kahl, gelbroth. Der vierseitige Kopf doppelt so breit als lang. Das vierseitige Halsschild breiter als lang, mit ganz gerundeten Ecken. Mesothorax kurz und breit, Metathorax fast dreimal so lang als der Mesothorax, vierseitig, nach hinten hin etwas erweitert. Von den neun Segmenten des elliptischen, nach hinten verschmälerten Hinterleibes die drei bis vier vorderen kurz, die folgenden bis zum achten einschliesslich allmählich etwas länger, der letzte Abschnitt ganz kurz und schmal, am Hinterende mit zwei kleinen aufwärts gerichteten Eckzähnchen. Fussscheiden bis Ende des achten Hinterleibsabschnittes reichend.

Larven und Puppen wurden im April und zu Anfang Mai gleichzeitig mit solchen von *C. rustica* in neueren Maulwurfshügeln auf Weideängern und in Wiesen von mir gefunden; die Verwandelung zur Imago geschah in der ersten Hälfte des Mai.

9. *Cantharis rufa* L.

Larve: bis 18 mm lang, 3,5 mm breit, stark abgeplattet, an der Oberseite gewölbt, ziemlich gleichmässig schmutzig ockergelb bis dunkelgelb, am Bauche etwas schwärzlich durchscheinend, glanzlos, sehr fein und kurz nicht dicht blass behaart. Der vierseitige Kopf breiter als lang, licht rostbraun oder schmutzig kastanienbraun, an der Oberseite nach vorn hin ohne scharfen Absatz abgeschrägt, an den Seiten gerade, in der vorderen Hälfte mit zwei breiten seichten Längenfurchen, im vorderen abgeschrägten Theile weniger stark behaart und mehr glänzend als im hinteren Theile, in der Mitte des geraden Vorderrandes mit kleinem dunkelen Zähnchen. Unterseite des Kopfes mit der Oberseite und mit den Fühlern und Tastern gleich gefärbt. Mandibeln sichelförmig gebogen, spitz, schwärzlichbraun, nach oben hin dunkeler, jenseit der Mitte der Innenseite mit einem schmalen spitzen Hakenzahn. Maxillen lang und ziemlich dicht behaart. Die Endglieder der Fühler und der Taster gespitzt, schwärzlich, mitunter auch die Enden der früheren Fühlerglieder schmal schwärzlich gesäumt, im Uebrigen das zweite Fühlerglied etwas länger als das erste, nach oben hin ein wenig keulenförmig verdickt, an der Spitze gerundet, das dritte Glied kurz, dünn, pfriemenförmig. Die drei Thoraxsegmente mit je einer rostbräunlichen wenig in's Auge fallenden Makel zu jeder Seite der

Breitenmitte; die Makeln auf dem in der Regel etwas intensiver gefärbten Prothorax rundlich oder auch vierseitig, fast quadratisch, diejenigen auf Meso- und Metathorax lang oval, nach beiden Enden hin etwas zugespitzt, meist kleiner und blasser als die des Prothorax. Hinterleib gleichmässig ocker- oder dunkelgelb, nur das Endsegment an der Oberseite mit zwei neben einander stehenden lang ovalen sehr blassen rostbräunlichen Flecken. Unterseite der letzten Thorax- und der ersten Hinterleibsglieder in der Regel etwas schwärzlich durchschimmernd.

Puppe: bis 12 mm lang, 4 mm breit, lebhaft gelb, etwas heller als die Larve gefärbt. Halsschild fast quadratisch, wenig breiter als lang, vorn fast gerade, an den Seiten schwach bogig, mit gerundeten Vorderecken, abgeschrägt eingebogenen Hinterecken und geradem Hinterrande. Kopf, Halsschild und Hinterleib kurz zottig hell behaart. Die bis fast zum Hinterleibsende reichenden helleren Fussscheiden an den Knieen stark bräunlich behaart, die gleichfalls helleren Flügel- und Fühlerscheiden, letztere mit Ausschluss der unteren Glieder, kahl, etwas glänzend, Beine etwas heller als der Leib mit an seinem Ende schmal schwärzlich gesäumten drittem Gliede und gerader horniger brauner Kralle. Die sehr kleinen punktförmigen Seitenstigmen kastanienbraun.

Larven und Puppen fand ich gleich denen von *C. alpina* in alten Ameisenhügeln im Walde, vorzugsweise in Fichtenbeständen mittleren Alters meist tief in der Erde steckend. Die Verpuppung trat später ein als bei allen übrigen vorstehend beschriebenen Species, indem Puppen erst im Monat Juni und zwar vom 5. bis 25. dieses Monats von mir angetroffen wurden. Eine am 21. Mai aus dem Walde mitgenommene Larve verpuppte sich im Züchtungsglase am 5. Juni und lieferte am 15. Juni, also nach zehn Tagen, den nicht vollständig ausgebildeten Käfer. Weitere direkte Beobachtungen der Dauer der Puppenruhe sind mir nicht gelungen, wie ich denn überhaupt die Züchtung der Käfer der hier in Rede stehenden beiden Gattungen aus Larven und resp. Puppen sehr schwierig befunden habe.

10. *Cantharis discoidea* Ahrens.

Puppe; Bis 10 mm lang, 3 mm breit, licht ockergelb in's Röthliche, die Scheiden heller, unbehaart, glatt, glänzend. Der vierseitige Thorax um etwa ein Viertheil breiter als lang, vorn gerundet, an den Seiten ziemlich gerade und ebenso am hinteren Ende, dessen erweiterte Ecken zahnförmig vorspringen. Der kegelige glanzlose Hinterleib an der Oberseite in der Mitte mit einem breiten röthlichen

Längenbande und zu jeder Seite dieses Längenbandes mit einer doppelten Längenreihe ebenso, resp. etwas intensiver als die Umgebung gefärbter unregelmässiger Flecken, von denen die der Innenreihe strichförmig und nach beiden Enden hin abgekürzt, die der Aussenreihe weit grösser und rundlich sind. Flügelscheiden bis Mitte oder Ende des vierten, Fussscheiden bis Ende des siebenten Hinterleibssegments reichend. Endsegment mit zwei spitzen Eckzähnen am Hinterrande. Kurze Zeit vor dem Ausschlüpfen des Käfers zeigt der Thorax in seiner Mitte zwei schwarzbraune parallele Längenstriche. Abgesehen von ihrer geringeren Grösse ist die Puppe derjenigen der *C. pellucida* in Gestalt und Färbung sehr ähnlich.

Innerhalb eines 35 jährigen Fichten-Pflanzbestandes auf vormaliger Triftfläche fand ich in alten Ameisenhügeln der im Vorstehenden wiederholt gedachten Art am 30. Mai eine kleine Anzahl Puppen, aus denen schon an den nächstfolgenden 3 Tagen einige Imagines hervorgingen. Eine am 4. Juni in einem anderen etwas älteren Fichtenbestande in einem Erdhügel aufgefundene Puppe lieferte am folgenden Tage den Käfer.

11. *Cantharis fulva* Scop.

Vor einer Reihe von Jahren, bevor ich mich eingehender mit der Biologie der Käfer beschäftigte, fand ich am 6. Juli unter Gebüsch am Rande zwischen Ackerfeld und Weideanger in der Erde eine durch ihre intensiv gelblichrothe Färbung mir auffallende Puppe, welche mitgenommen, aber nicht näher untersucht wurde und aus der am 11. desselben Monats eine *C. fulva* hervorging. Weiter ist mir bezüglich der Metamorphose dieses im Juli und August in Getreidefeldern u. s. w. so sehr häufigen Käfers aus eigener Erfahrung nichts bekannt geworden, obgleich ich in der neueren Zeit sehr sorgfältig auf dessen Larven und Puppen gefahndet habe. Es geht hieraus hervor, dass die Larven ein sehr verstecktes Leben führen müssen.

Ob die nachstehend beschriebene Larve:

> Bis 11 mm lang, 1,8 mm breit, mit blassrostbräunlichem hornigen Kopfschild, vor dessen Mitte eine einen Absatz bildende Querlinie befindlich, die etwas verwaschen, an den beiden Enden aber verwischt fleckenartig geschwärtzt ist. Körper an der Oberseite gleichmässig bräunlich aschgrau, an der Unterseite weit heller schmutzig ockergelb. Die Thoraxsegmente zu beiden Seiten der Mittellinie mit je einem rundlichen sehr blassen bräunlichen, von hellerem Hofe als der Grundfarbe des Körpers umgebenen Tüpfel. Den Hinterleibsrücken entlang eine aus ganz blassen weisslichen Strichen

zusammengesetzte Längslinie zu jeder Seite der Rückenmitte, welche ich einmal am 21. Mai in einem Buchen- und Fichten-Mischbestande worin in demselben Jahre Larven und Puppen von *C. alpina* häufig angetroffen wurden, in einem vormals von Ameisen zusammengetragenen Erdhügel fand, der *C. fulva,* der *C. discoidea* oder welcher anderen *Cantharis*-Species angehörte, hat sich, da die mitgenommene Larve nicht zu weiterer Entwickelung gelangte, nicht constatiren lassen.

12. Malthodes pellucidus Kiesw.

Larve: bis 5 mm lang 0,8 mm breit, schwefelgelb, an beiden Körperenden heller, scharf gegliedert, d. h. die einzelnen Glieder oder Körpersegmente abgeschnürt, unbehaart, platt, etwa in der Mitte am breitesten, nach beiden Leibesenden hin verschmälert. Das hornige fast quadratische Kopfschild braungelb oder licht rostgelb. Mandibeln kastanienbraun, klein, sichelförmig gebogen, spitz, an der Innenseite jenseits der Mitte mit einem kleinen höckerförmigen Zähnchen. Thoraxrücken mit je einem rostbräunlichen Längenfleck auf jedem Segment zur Seite der Mittenlinie; die beiden Flecke des Prothorax die breitesten und näher beisammenstehend, auch dunkeler als die der beiden folgenden Thorax-Segmente. Beine blass rostbräunlich tingirt, mit langer grader rostbräunlicher Kralle.

Puppe: bis 4 mm lang 1,3 mm breit, unbehaart, glanzlos, schwefelgelb, am Hinterleibe am dunkelsten, die Flügel-, Fühler- und Fussscheiden weiss wasserhell. Kopf nach hinten hin stark verengt, vom Prothorax abgeschnürt, mit hell kastanienbraun durchscheinenden Augen kurz vor dem Ausschlüpfen des Käfers. Prothorax fast doppelt so breit als lang, mit gerundeten Ecken. Hinterleibsende stumpf ohne die beiden Eckzähne der *Cantharis*-Puppen. Flügelscheiden bis Ende des vierten, Fusscheiden bis Ende des sechsten Hinterleibssegments reichend, die Kniee seitwärts gespreizt, stark vortretend, die Fühler vollständig kreisförmig um die Kniee der vorderen beiden Beinpaare geschlungen.

Larven und Puppen fand ich, letztere von Ende Mai an in alten Ameisenhügeln in 30 bis 40jährigen Laub- und Nadelholz-Mischbeständen hiesiger Gegend, zum Theil gleichzeitig mit verschiedenerlei *Cantharis*-Larven und Puppen. Aus den am 10. und 13. Juni aus dem Walde mitgenommenen Puppen gingen vom 16. bis 18. Juni Imagines hervor.

Am Leibesende der Puppe bleibt trotz des Mangels an Zähnchen der Larvenbalg fester haften als am Leibesende der mir bislang bekannt gewordenen *Cantharis*-Puppen.

Copal-Insecten aus Africa.

Beschrieben von *G. Quedenfeldt.*

Herr Candidat der Naturwissenschaften Tetens hierselbst hatte die Freundlichkeit, mir ein Paar Copal-Stücke mitzutheilen, in denen sich unter kleineren Insecten anderer Ordnungen auch einige Käfer befanden. Das eine dieser Stücke, von Benguela stammend und dort gegraben, enthält einen Elateriden, welcher sich sehr deutlich als ein *Cardiophorus* erkennen lässt, und eine Chrysomeliden-Art, welche mir der Gattung nach unbekannt ist, jedoch in die Nähe von *Gonioctena* gehört. Das zweite Stück, in Madagascar gegraben, sogenannter Gänsehaut-Copal, schliesst einen Longicornen ein, bei welchem der Kopf etwas zerdrückt ist und die Fühler bis auf das Wurzelglied fehlen, welcher sich indess durch seinen ganzen Habitus als ein Ibidion Serv. charakterisirt, zu welcher Gattung ich ihn daher vorläufig gestellt habe. Da jedoch diese Gattung bisher nur amerikanische Arten enthielt, so ist es sehr möglich, dass der Käfer einer anderen, nahestehenden Gattung angehört, welche sich indess, da die Fühler fehlen und die inneren Mundtheile nicht sichtbar sind, nicht genau definiren lassen würde.

1. *Cardiophorus inclusus* (n. sp.).

Parvus, nitidus, rufo-testaceus, capite thoraceque subtilissime dupliciter punctulatis, hoc longitudine parum latiore, lateribus parallelo, basi fortiter bisinuato, medio leviter tuberculato, angulis posticis subacutis. Coleopteris thoraci aequilatis, modice elongatis, subparallelis, striato-punctatis. Antennis pedibusque simplicibus, gracilibus, testaceis, tarsorum art° primo elongato. Long. 4½ mill. Benguela.

Ein kleiner gelbrother Käfer von der Grösse und Gestalt des *C. dilutus* Er. von Angola, sowie des *lateritius* Klug von Tette; er unterscheidet sich von beiden jedoch durch die feinen, fadenförmigen Fühler, welche bei den Genannten leicht gezahnt sind, durch etwas längere Tarsen, welche fast die Länge der Schienen haben, durch den schwachen, höckerartigen, etwas niedergedrückten Vorsprung in der Mitte der Thorax-Basis und die an der Spitze mehr abgerundeten Hinterecken des Halsschildes. Die Seiten des letzteren laufen bis zur Spitze der Hinterecken parallel, vorne sind die Seiten leicht zugerundet, die Ecken selbst rechtwinkelig. Die Oberfläche des Thorax ist äusserst fein chagrinirt und ausserdem fein und wenig dicht punktirt; die Flügeldecken sind genau von der Breite des Halsschildes und etwa 2½ mal so lang, an den Seiten kaum gerundet, bis weit über die Mitte parallel. Tarsen ohne Lamellen, das erste Glied fast doppelt so lang, als die beiden folgenden zusammen genommen; Klauen einfach.

Hadroscelus (n. gen.)

Chrysomelidae.

ἁδρός = fortis; *σϰέλος* = femur.

Palpi cylindrici, art.° ult.° ovali; labiales breviores.

Caput inclinatum, in thoracem retractum.

Antennae 11-articulatae, art.° primo apice leviter incrassato, 2—4 minoribus, cylindricis, ceteris dilatatis, intus obtuse dentatis, ultimo breviter ovato.

Thorax longitudine fere triplo latior, antice rotundatim angustatus, angulis posticis fere rectis.

Scutellum sat magnum, triangulare.

Coleoptera thorace latiora, parallela, latitudine vix sesqui longiora, apice conjunctim rotundata.

Pedes breves, femoribus omnibus incrassatis, tibiis medio externo triangulariter dilatatis, tarsis 4-articulatis, art.° penultimo bilobato, ultimo sat elongato, apice incrassato.

Von der ungefähren Gestalt der flacheren Arten der Gattung *Gonioctena*, mit welcher die obige auch in Betreff der Verdickung der Schenkel und Verbreiterung der Schienen in näherer Verwandtschaft steht; nur liegt die grösste Breite der Schiene nicht an der Spitze, sondern in der Mitte der Aussenseite, während die innere Kante gebuchtet ist und sich dem stark verdickten Schenkel anpasst. Die Fühler sind etwas länger als der Thorax, vom 5. oder 6. Gliede an stumpf zahnartig nach innen erweitert, fast doppelt so breit als lang, das Endglied kurz eiförmig. Die Tasterglieder sind cylindrisch, von gleicher Dicke und Länge, das letzte vorn abgestumpft. Die Seiten des Halsschildes hinten parallel, vorn zugerundet, die Basis jederseits schwach gebuchtet, die Mitte im flachen Bogen vorgezogen, die Hinterecken fast rechtwinkelig. Flügeldecken etwas breiter als das Halsschild, mit abgerundeten Schultern, ziemlich flach gewölbt, hinten zusammen breit zugerundet.

2. Hadroscelus Schulzii)* (n. sp.).

Pallido-testaceus, capite postice, scutello et antennarum apice nigris, thorace medio longitudinaliter et utrinque rotundatim nigro-maculato. Elytris singulis nigro-marginatis, disco bivittatis, vittis basi et apice conjunctis, Long. 4½ mill. Benguela.

---

*) Benannt nach Herrn Schulz jun, Besitzer einer Lackfabrik hierselbst, durch den der betreffende Copal aus Afrika eingeführt wurde, und durch dessen Güte und wissenschaftliches Interesse diese neuen Käfer zur Beschreibung gelangten.

Hellgelb, glänzend. Unterseite und Beine ein wenig röthlich gelb, der hintere Theil des Kopfes schwarz, ebenso eine Längsbinde über die Mitte des fein chagrinirten Halsschildes und jederseits derselben eine gerundete Makel. Schildchen von gleichseitig dreieckiger Form und ebenfalls fein chagrinirt; die Flügeldecken erscheinen glatt, die Naht ist gleich hinter dem Schildchen schmal, dann aber bis zur Spitze breiter schwarz gefärbt, ebenso der Seitenrand, welcher an der Schulter nur einen sehr schmalen Saum hat; die beiden schwarzen Discusstreifen sind mehr dem Aussenrande genähert und an der Basis sowohl wie an der Spitze zusammenstossend. Die Punktirung der Unterseite ist nicht deutlich erkennbar.

3. *Jbidion alienum* (n. sp.).

Capite thoraceque nigro-piceis, illo fortiter subdense punctato; oculis magnis, supra approximatis, intus emarginatis, mandibulis robustis. Thorace latitudine paulo longiore, aequaliter convexo, antice vix, postice magis angustato, irregulariter distincte punctato. Elytris thorace sat latioribus, postice leviter angustatis, apice singulis bidentatis, striato-punctatis, rufo-castaneis, vitta discoidali et marginali (in medio confluentibus) piceis. Corpore subtus cum pedibus rufo-castaneo, femoribus clavatis, tibiis rectis; antennarum art° primo sat crasso, cylindrico. Long. 10 mill. Madagascar.

Von schön röthlich castanienbrauner Färbung, mit dunklerem Kopf und Halsschilde, schwärzlichem Seitenrande der Decken und eben solcher verwaschener Längsbinde über die Mitte derselben. Kopf, namentlich auf dem Scheitel, stark aber nicht dicht punktirt, Augen gross, oben einander genähert, innen stark ausgerandet, fein granulirt, das erste Fühlerglied cylindrisch, nur mässig verdickt und verlängert. Halsschild etwas länger als breit, nach vorne nur wenig, hinten deutlicher verengt, mit sanft gerundeten Seiten, oben etwas feiner und dichter als der Kopf punktirt. Schildchen länglich, an der Spitze abgerundet. Flügeldecken bis zur Mitte fast parallel, von da ab allmählig, aber nur mässig verengt, an der Spitze einzeln ausgerandet, an der Naht sowohl wie am Aussenrande mit einem vortretenden Zähnchen, oben ziemlich flach, deutlich punktirt gestreift, die Punkte dicht an einander stehend. Beine ziemlich lang, die Schenkel mit dünnen, etwas gebogenen Stielen, gegen die Spitze keulenförmig verdickt, die Schienen ganz gerade. Mandibeln kräftig, vortretend, mit einwärts gebogener Spitze, die Kiefertaster dünn, das vorletzte Glied an der Spitze leicht verdickt, das letzte fast cylindrisch.

Nekrologe.

A. Kothe.

Am 12. October d. J. früh verschied zu Berlin das langjährige Mitglied des Entomologischen Vereins zu Berlin, der Graveur Albert Kothe, dessen Verdienste auf dem Gebiete der Entomologie ihn eines ehrenden Nachrufes würdigen.

Albert Kothe 1828 zu Berlin geboren, wurde durch bei einem Naturfreunde genossenen Zeichenunterricht dem Sammeln von Lepidopteren zugeführt, einer Beschäftigung, der er bis an sein Lebensende mit Eifer treu blieb. Seine Liebe zur Naturkunde bez. Naturforschung wurde in jedem ausserberuflichen Augenblicke bei ihm rege. Mit Vorliebe lag er dem Studium der Tagschmetterlinge ob, ohne jedoch hierbei das Sammeln der anderen Familien ganz zu vernachlässigen.

Albert Kothe liess es sich bei seiner langjährigen Thätigkeit auf entomologischen Gebiete angelegen sein, die Fundorte der um und bei Berlin vorkommenden Lepidopteren zu erforschen und mit ganz besonderer Liebenswürdigkeit jeden Sammelgenossen mit Rath, That und Unterweisung zur Seite zu stehen, so dass dem so zeitig Dahingeschiedenen bei allen ihm befreundeten Berliner Entomologen ein inniges Gefühl der Dankbarkeit und des steten Andenkens selbst über das Grab hinaus gesichert erscheint.

Wenn auch lange schon in Folge eines Lungenleidens körperlich angegriffen, waren schwere Schicksalsschläge durch Verlust seiner Familienglieder für ihn derartig aufreibend, dass sein Tod schneller als er selbst und alle Nahestehenden erwarten durften, eintrat.

Friede seiner Asche!

A. Grunack.

Th. Brenning.

Am 10. November verschied zu Gross-Glogau unser mehrjähriges, treues Vereinsmitglied, der Königliche Oberstlieutenant und etatsmässige Stabsoffizier im 59. Infanterie-Regiment, Ritter mehrerer Orden, Herr Theodor Brenning.

Herr Oberstlieutenant Brenning wurde am 15. October 1835 zu Münden geboren, wo sein Vater als Hauptmann bei einem hannoverschen Jägerbataillon in Garnison stand. Nach Absolvirung der Kadettenanstalt trat er 1855 als Secondelieutenant in das damalige Königl. hannover'sche Leib-Regiment ein. Den Feldzug 1866 machte er als Premierlieutenant mit, trat dann 1867 mit vielen anderen hannoverschen Offizieren in preussische Dienste und erhielt im September desselben Jahres eine Kompagnie beim 24. Infanterie-Regiment in Neu-Ruppin. In dieser Stellung focht er 1870—71 gegen Frankreich und wurde am 16. August bei Vionville durch einen Granatsplitter am Knie verwundet, ohne jedoch das Schlachtfeld zu verlassen. Als Major wurde er im Frühjahr 1879 in das 64. Regiment nach Prenzlau versetzt, von wo er nach 14monatlichem Aufenthalte in der Eigenschaft als Bataillonskommandeur zum 20. Regiment nach Wittenberg kam. Von hier erfolgte dann im April dieses Jahres seine Versetzung in das 59. Regiment nach Glogau unter gleichzeitiger Beförderung zum Oberstlieutenant.

Diese vorstehenden wichtigsten Daten aus dem Leben unseres dahingeschiedenen Mitgliedes verdanke ich dem Sohne desselben, Herrn Stud. Hans Brenning, welcher mir dieselben auf meine Bitte in zuvorkommendster Weise zur Verfügung stellte.

Schon als Knabe hatte der Verstorbene sich für die Entomologie interessirt, und diese Neigung erwachte bei ihm in späteren Jahren, als Hauptmann in Neu-Ruppin, wiederum auf das Lebhafteste.

Alle Schwierigkeiten, welche seiner wiedererwachenden Neigung aus der entomologisch isolirten Stellung in der kleinen Provinzialstadt erwuchsen, waren nicht im Stande, ihm die Freude am Beobachten und Sammeln seiner Lieblinge aus der Insektenwelt, der Käfer, zu trüben. So war es ihm, zunächst ganz aus sich selbst heraus als Autodidact, in verhältnissmässig kurzer Zeit möglich, eine stattliche Sammlung, namentlich einheimischer Arten, zusammenzubringen.

Wer, wie der Unterzeichnete, auf vielfachen Excursionen, am Salzsee bei Eisleben, in den Coswiger Forsten und an anderen Orten Gelegenheit hatte, die Freude des Verstorbenen an allen Vorgängen in der Natur, sein rationelles, verständnissreiches Beobachten nicht nur der Insekten, sondern auch der höheren Thierwelt*) kennen zu lernen, der wird stets mit Rührung an jene mit ihm in Gottes freier Natur verlebten schönen und lehrreichen Stunden zurückdenken.

Von grösseren entomologischen Reisen, welche der zu früh Dahingeschiedene gemacht hat, ist wohl die im Sommer dieses

---

*) Der Verstorbene war auch ein tüchtiger Ornithologe und Kenner unserer einheimischen Vogelarten, obschon er nie eine Sammlung derselben angelegt hatte.

Jahres nach dem Kaukasus unternommene die bedeutendste. Leider war aber gerade diese Reise, mit deren Ausführung er sich schon seit längerer Zeit trug, die mittelbare Ursache seines frühen Dahinscheidens. Anstrengende Sammeltouren im Gebirge, verbunden mit den Strapazen der Jagd, welche der Verstorbene gleichfalls leidenschaftlich liebte, verursachten, dass ein Unwohlsein, welches sich schon zu wiederholten Malen längere Zeit vor der Reise gezeigt hatte, in Tiflis mit solcher Heftigkeit auftrat, dass die Reise abgekürzt werden musste. Nach der Rückkehr erholte sich der nunmehr Verschiedene nicht mehr; nach vierzehn Tagen legte er sich auf's Krankenlager, welches er nicht wieder verlassen sollte. Ein Herzschlag erlöste ihn von seinen Leiden.

Der Verein verliert in Herrn Oberstlieutenant Brenning ein allseitig verehrtes und hochgeachtetes Mitglied, welches den wissenschaftlichen Bestrebungen, dem Blühen und Gedeihen des Vereins das lebhafteste Interesse entgegenbrachte und dieses Interesse nicht nur durch einen anregenden Briefwechsel mit verschiedenen Coleopterologen des Vereins, sondern auch durch öftere persönliche Anwesenheit bei den Stiftungsfesten und sonstigen Vereinssitzungen bekundete, wenn ihm seine Dienstpflichten die Abwesenheit aus der Garnison gestatteten.

Im Kreise unserer Mitglieder, und ganz besonders derer, die ihm näher standen und Gelegenheit hatten, seine wahrhaft edlen und vornehmen Charaktereigenschaften schätzen zu lernen, wird die Erinnerung an den Dahingeschiedenen stets fortleben. — Ehre sei seinem Andenken!

M. Quedenfeldt.

Bibliographisches.

Trudi russkavo entomologitscheskavo obstschestva. I—XIII.

Da diese Zeitschrift nunmehr aufgehört hat, indem sie mit den „Horae" derselben Gesellschaft zusammengeschmolzen, und da der Inhalt derselben sehr wenig bekannt, namentlich von den Jahresberichten zum Theil nicht berücksichtigt worden ist, so dürfte es von Nutzen sein, eine Uebersicht des wichtigsten Inhalts zu geben.

Tom. IV (1867—1870). S. 59—74: K. F. Gernet, Lebensgeschichte von *Cecidomyia brachyntera* Schwägr. Mit 1 col. Tafel. — S. 101—103: N. Erschoff, Beschreibung von 4 Schmetterlingsaberrationen. Mit 1 col. Tafel. — S. 130—204: N. Erschoff und A. Field, Katalog der Lepidopteren des russischen Reichs.

Tom. VI (1871). S. 3—34: W. Jakovleff, Beiträge zur entomologischen Fauna der Wolga-Gegend. Mit 1 col. Tafel. III. Hemiptera. Der Verfasser beschreibt in lateinischer und russischer Sprache *Zosmenus Kochiae* Beck. und *Oncotylus Pyrethri* Beck. sowie 5 neue, in Puton's Katalog aufgenommene Species. IV. Orthoptera. Verf. beschreibt u. a. in russischer Sprache zwei neue Arten: *Gryllus Eversmanni* und *G. (Nemobius) gracilis.* Beide Arten sind nebst *Xiphidium thoracicum* F. v. Waldh. auf der colorirten Tafel abgebildet. V. Hemiptera. (Forts.) Lateinische und russische Beschreibungen von folgenden neuen Arten: *Dictyonota Beckeri, Ischnodemus caspius, Ophthalmicus Oschanini, O. pubescens, O. desertorum, Tarisa pallescens.* Die Lygaeiden sind abgebildet. — S. 39—40: N. Erschoff, Hermaphrodit von *Gastropacha Pini* L. Mit col. Abbildung. — S. 41—366: K. Lindemann, Ueber die geographische Verbreitung der Käfer im russischen Reich. Mit 1 Karte.

Tom. VII (1873—1874). S. 7—43: W. Jakovleff, Beiträge zur entom. Fauna des europ. Russlands I—III, Hemiptera Heteroptera. Mit 1 col. Tafel. Verf. beschreibt in russischer Sprache 11 neue, von Puton aufgenommene Arten, von denen er zugleich vorzügliche Abbildungen giebt. Die ebenfalls nur russisch beschriebene *Monanthia pusilla* kann nach meiner Ansicht nicht als beschrieben betrachtet werden, da sie nicht abgebildet ist. — S. 55—60: J. A. Portschinsky, Monographie der russischen Arten der Gattung *Mesembrina* Meig. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *M. Putziloi, M. ingrica.* Die erste ist auf der colorirten Tafel abgebildet.

Tom. VIII (1874—1876). S. 3—27: K. Th. Kessler, Ueber die russischen Scorpione. Mit 1 Tafel. Zwei neue Arten sind in lateinischer Sprache beschrieben: *Androctonus melanurus* und *Scorpio mingrelicus*. Die erste Art ist auch abgebildet. — S. 28—45: K. Th. Kessler, Ueber die russischen Scolopendriden und Geophiliden. Mit 1 Tafel. Neue, lateinisch beschriebene Arten: *Scolopendra aralocaspia, Cryptops caucasicus, Geophilus signatus, G. angustiventris*. Die beiden Arten sind abgebildet. — S. 46—82: W. Jakovleff, Beiträge zur entom. Fauna des europ. Russlands. Mit 1 col. Tafel. Acht neue Arten sind in russischer Sprache beschrieben und auf der Tafel abgebildet; sie sind in Puton's Katalog zu finden. Vier andere neue Arten — *Odontoscelis hispidulus, Mormidea varicornis, Megalonotus villosus* und *Holotrichius tristis* — können nicht als beschrieben angesehen werden, da sie nicht abgebildet sind. — S. 108—139: J. Obert, Verzeichniss der um St. Petersburg gefundenen Coleopteren. — S. 140—149: N. Erschoff, Beschreibungen neuer exotischer Lepidopteren. Mit 1 col. Tafel. Neue, lateinisch beschriebene Arten: *Jthomia Euteles, Pronophila exanima, Phyciodes Adoxa, Siseme luculenta, Pieris Eucosma, Pyrrhopyge leucoloma, Heteropterus Jelskyi*. Die erste ist aus Cayenne, die übrigen aus Peru. — S. 150—226: S. Alpheraki, Die Lepidopteren der Umgegend von Taganrog. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *Fumea nocturnella, Aciptilia taganrogensis*. — S. 228—320: K. Kessler, Die russischen Flusskrebse. Mit 5 Tafeln. Neue Art: *Astacus Schrenckii*.

Tom IX (1875—1876). S. 3—180: J. Portschinsky, Beiträge zur Naturgeschichte der Menschen und Thiere angreifenden Fliegen. Mit 3 Tafeln. Zwei neue Arten, *Sarcophila Wohlfahrti* und *S. maxima*, sind lateinisch diagnosticirt. — S. 216—231: W. Jakovleff, Beschreibung neuer russischer Hemipteren. Neue, in deutscher Sprache diagnosticirte Species: *Eusarcocoris Putoni, Macrorrhamphus* n. g. *caucasicus, Stenocarenus* n. g. *vulsus, Drymocoris* n. g. *gibbosus, Poeciloscytus, intermedius, Agalliastes lucidus, Salda halophila, Nabis Reuteri*. — W. Kessler, Der colchische Fluskrebs. Mit 1 Tafel. Abbildung und russische Beschreibung von *Astacus colchicus* Kessl.

Tom X (1876—1877). S. 3—34: S. Alpheraki, Lepidoptera Caucasi septentrionalis. In lateinischer Sprache sind vier neue Arten beschrieben: *Crambus caucasisus, Micropteryx Maschukella, Lioptilus minutus, Alucita synnephodactyla*. — S. 35—53: S. Alpheraki, Die Lepidopteren der Umgegend von Taganrog. 1. Nachtrag. Neue, lateinisch diagnosticirte Arten: *Boarmia maeoticaria, Eupithecia variostrigata, Nephopteryx marmorata, Euzophera intricata*. —

S. 57—66: N. Erschoff, Neue exotische Lepidopteren. II. Mit 1. col. Tafel. Neue lateinisch beschriebene (meist peruanische) Arten: *Thecla peruviana, Hesperia limbata, H. umbrata, Chaerocampa Moeschleri, Ch. mexicana.* — S. 67—98: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera aus Nord-Persien. Neue deutsch diagnosticirte Arten: *Sphenaspis* n. g. *curculionoides, Polyphyma* n. g. *scrobiculata, Trigonosoma Putoni, Gnathoconus validus, Mennaccarus divaricatus, Mustha dentata, Gomphocranum* n. g. *Christophi, Poecilocoris* n. g. *scitulus, Strachia Putoni, S. adusta, Barbiger* n. g. *furvus, B. Saundersi, Stenocephalus albomarginatus, Peritrechus flavicornis, Pachymerus luridus, Monanthia ovatula, Orthops pilosulus, Halticus consimilis, Tetraphleps pilosus, Harpactor persicus, H. pumilus, H. Christophi**). — S 102 bis 198: J. Portschinsky, Die *Bombus*-ähnlichen Dipteren der russischen und caucasischen Fauna. Mit 1 col. Tafel. Von folgenden neuen Arten werden lateinische Beschreibungen gegeben: *Tabanus carabagheneis, Mallota rossica, Merodon caucasicus, M. gudaurensis.*

Tom. XI (1880). S. 3—26: A. Selivanoff, Beiträge zur Kenntniss der russischen Myriapoden. Mit 1 Tafel. Neue Arten: *Lithobius viriatus, palustris, tauricus, armatus, vicinus, affinis, microcephalus, proximus, orientalis.* — S. 45—50: S. Alpheraki, Lepidopteren von Taganrog. Neue lateinisch diagnosticirte Art: *Nephopteryx tristis.* — S. 51—96: V. Czerniavsky, Megalopidea sive larvae anomuriformes crustaceorum brachyurorum. Mit 2 Tafeln. Mehrere neue Formen sind beschrieben. — S. 200—220: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera von Russland und den angrenzenden Ländern. Verf. charakterisirt in deutscher Sprache 14 neue Arten; sie sind in Carus' Jahresbericht verzeichnet.

Tom XII (1880—1881). S. 3—176: W. Jakovleff, Die Hemiptera Heteroptera des Caucasus. Eine Zusammenstellung sämmtlicher aus dem Caucasus bekannter Arten mit deutschen Diagnosen von 27 neuen Arten. — S. 177—198: A. Selivanoff, Caucasische Myriapoden. Mit 1 Tafel. Lateinische Beschreibungen von folg. neuen Arten: *Lithobius Kessleri, oblongus, Portschinskii, Cronebergi, caucasicus, coloratus, Taczanovskii, elegans, pusillus, Stuxbergi.* — S. 199—221: N. Erschoff, Catalogus Lepidopterorum agri Petropolitani. — S. 231—265: S. Solsky, Neue und wenig bekannte Coleopteren von Russland und den angrenzenden Ländern. 17 neue meist turkestanische Käfer sind in lateinischer Sprache beschrieben.

---

*) Jakovleff hat in die Hemipterologie einige Genus-Namen eingeführt, welche als nomina praeoccupata geändert werden müssen. Ich habe folgende notirt: *Acrocoris, Camptonotus, Centroscelis, Ceratocephala, Macrorrhamphus, Poecilocoris, Promecosoma, Trochiscus.*

Tom. XIII (1881—1882) S. 31—84. S. Solsky, Fortsetzung der obigen Abhandlung. 27 neue Arten. — S. 85—140: W. Jakovleff, Hemiptera Heteroptera des Caucasus. Nachtrag. Drei neue Arten. — S. 141—152: W. Jakovleff, Beiträge zur Hemipteren-Fauna Russlands und der angrenzenden Länder. Vier neue deutsch diagnosticirte Arten. — S. 153—168: P. Grumm-Grschimaïlo, Einige Worte über die Lepidopteren der Krim. — S. 169—175: W. Jakovleff, Neue Arten der Familie Capsidae. Fünf Arten sind in deutscher Sprache diagnosticirt. E. Bergroth.

Kobelt, Dr. W., Reiseerinnerungen aus Algerien und Tunis. — Herausgegeben von der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. — Mit 13 Vollbildern und 11 Abbildungen im Text. — VIII und 480 Seiten. — Verlag von Moritz Diesterweg in Frankfurt a. M. 1885. — Preis brosch. 10 M., geb. 12,50 M.

Das Buch enthält anziehende Schilderungen des Landes und Volkes in Algerien und Tunis, sowie der Fauna und der geographischen und geologischen Eigenthümlichkeiten dieser Länder. Es ist ein wirklich lesenswerthes Buch, das anregend geschrieben ist und sich durch Geistestiefe und Gedankenfülle auszeichnet. Der Verfasser ist als zoologische spec. conchyologische Capacität rühmlichst bekannt; aber wenngleich auch die Specialrichtung in jedem Kapital durchblickt, so ist das doch kaum auf Kosten der zahlreichen übrigen Disciplinen geschehen, von denen manche noch eingehender behandelt sind. Man erkennt in Allem den naturwissenschaftlichen Forschungsreisenden und den geschulten Naturforscher in extenso, der in allen Zweigen der Wissenschaften heimisch ist; und gerade an einem solchen Buche, wie das vorliegende sich rühmen darf, nimmt man umsomehr wahr, wie sehr manchem sonstigen Reisenden die nöthige natur- und kulturwissenschaftliche Bildung abgeht, um die kostspielige Reise mit gutem Erfolge auszuführen.

Die Darstellungen der Kultur und Unkultur und der Lebensgewohnheiten der einheimischen Bevölkerung, zumal in den Gebirgsgegenden; die Schilderungen der Natur und das Eindringen in die Geschichte des Landes, der einzelnen Völkerstämme und der denkwürdigen althistorischen Orte; die Behandlung der klimatologischen und geologischen Fragen, welche wie z. B. betreffs der Sahara zu ganz neuen Ergebnissen führen (p. 330—337) und für die Geologie wichtig genug erscheinen, sind theils neu, theils erscheinen sie in einem neuen Gewande. Mancher wichtige Beleg für den geologischen Zusammenhang in dem Mittelmeergebiet und manche wissenschaftlich wichtigen Bemerkungen über Stadt und Land, über oro- und hydrographische Verhältnisse, Bodenkulturen u. s. w. finden sich überall eingestreut. Der Zoologe, Biograph, Conchyologe, Entomologe, Botaniker, Paläontologe und Geologe, der Klimatologe, der Ethnologe und Geograph, der Historiograph und Culturhistoriker, der Linguist, der Arzt, der Agricultur- und Forstwissenschaftler, der Jäger, Landbebauer und Bienenzüchter, in der That Jeder wird etwas in seiner Art Werthvolles in dem Buche finden, vor Allen aber wird jeder Freund der Natur- und Völkerkunde und jeder gebildete Mann und jede gebildete Dame dasselbe gewiss gern lesen, zumal es auch in geschmackvollem Stile geschrieben ist. Gute Erläuterungen liefern die mehrfachen Abbildungen.

Indessen ist es für den Specialforscher nicht leicht, alles auf sein Fach sich Beziehende aus den vielen Kapiteln herauszufinden; die vielen oft nur kurzen Angaben verschwinden zu sehr in der Masse. Deswegen habe ich Alles, was für die entomologischen Leser unmittelbar von Interesse sein könnte, excerpirt und hier zusammengestellt. Nicht nur der Biologe und Zoogeograph in wissenschaftlicher, sondern auch der reiselustige Entomologe in praktischer Hinsicht könnte, wenn sein Ziel Algier und Tunisien sein sollte, aus diesem Specialexcerpt manches Nützliche entnehmen.

Mitte März 1884. — In den Dünen bei Algier bei dem rauhen Wetter wenig Lebendes, nur langbeinige Pimelien und einzelne *Scarites gigas*, letztere geduckt im Sande liegend und so von seltsamem und fast scorpionartigem Aussehen. Seite 46.

24. März. Tour von Algier nach dem Dschebel Zaccar. In den Umgebungen von Hammam Rir'ha viel Mollusken; Käfer und Schmetterlinge (9 Sp.) wenig; Scorpione zahlreich und gross. S. 59.

25. März. — In der gebirgigen Gegend von Milianah, wo der Dschebel Zaccar sich zu 1580 M. erhebt, alles noch winterlich, die Thierwelt im Winterschlaf, Schlangen und Scorpione erstarrt unter Steinen. An grasigen Abhängen wurde ein schlangenförmiger Raupenzug beobachtet, 20 bis 30 Raupen, wahrscheinlich der südlichen Form *Trifolii* von der Species *Gastropacha quercus* angehörend, eine hinter der anderen geordnet und sich berührend in langsamer Fortbewegung. In der eigentlichen Felsenregion von Insekten nur ganz wenige Käfer. S. 64 und 65.

5. April — bei Palestro. Handelt über einen von den unsrigen abweichenden und hier ausführlich beschriebenen Bienenstand. *Acherontia atropos* wird in Algerien weniger häufig gefunden als in Sicilien, wo er als Honigräuber gefürchtet wird. Auch *Smerinthus populi* gilt in Sicilien als Honigräuber. S. 101.

11. April. — In dem bergigen Gebiet zwischen Medeah und dem 1068 m hohen Dschebel Dakla waren auf mergeligem Sandsteinterrain, besonders aber auf den mit Buschwald bestandenen Höhen Coleopteren und Lepidopteren zahlreich. S. 107.

20. April. — In den Waldungen auf den Höhen bei Algier reiches Insektenleben; in benachbarten drei Stunden langem niedrigem Buschwald jedoch, der früher aus hohen Bäumen bestand, kein Vogel, kein Käfer und trotz der Blüthenmenge kein Schmetterling. S. 135.

25. April bis 1. Mai. — Die Umgebung von Bougie (am Meere) ist eine Fundgrube für den Zoologen; Schmetterlinge flogen in erheblicher Anzahl. Von Scorpionen fand sich unter allen Steinen der überall in Nordafrika gewöhnliche *Androctonus occitanus* und der sonst in Algerien seltene, etwas grössere und giftigere *Buthus palmatus*. S. 203 und 205.

Sphinx Nerii findet sich in Algerien nicht, trotz des Vorkommens des Oleanders, der indessen am ganzen westlichen Mittelmeere so gut wie nie von Schmarotzerinsekten angegriffen wird, ein Zeichen, dass diese Pflanze hier nicht heimisch sei. S. 211.

Gegen den 10. Mai. — Bei Konstantine fanden sich an einer Felsenwand unter einer der vielen Steinplatten mindestens 200 Stück von *Larinus cardui* L., der sich sonst nur als ungeselliger Gast einzeln auf blühenden Disteln findet. Das Auffallende besteht darin, dass unter ähnlichen Verstecken in nächster Nähe sich kein einziger Käfer fand. S. 269.

12. Mai. — In der Umgegend, zumal auf den kahlen Bergen von Konstantine, war die Thierwelt sehr schwach vertreten; von Insekten namentlich nur ein schwarzer Weichkäfer überall in Unmasse, die wild wachsenden Kreuzblüthler entblätternd, in solcher Masse, dass seine Larve gewiss für den Ackerbau nicht unwichtig sein mag. S. 271.

15. Mai. — Bei Guelma meilenweit auf dem Sandsteinboden, namentlich in den Bergen des Dschebel Thaya kein thierisches Leben, weder Schnecken, noch Insekten, noch Reptilien. Nach Höhlenkäfern und Insekten wurde in der Tropfsteinhöhle des D. Thaya vergebens gesucht. S. 284—286,

17. Mai. — Auch bei Bône ist die Fauna des früher mit prächtigen Waldungen geschmückten Berges Edough sehr arm. S. 291.

Die Phylloxera ist noch nicht in Algerien. S. 291.

19. Mai. Bei Bône Blüthenkäfer in grosser Zahl. S. 301.

26. bis 27. Mai. — Im Auresgebirge. Die prachtvolle bergige Umgebung von Batna und Lambessa reich an Insekten, zumal in den von frischen Bächen durchrauschten Thalgründen; zahlreiche Käfer und Schmetterlinge. S. 310.

27. und 28. Mai. — Am Pic des Cèdres in einem reizenden Waldthal flogen von Lepidopteren der auf die Aures beschränkte *Satyrus Abdelkader* Pier. S. 315.

28. und 29. Mai. — Zahlreiche Lepidopteren bei el Kantara am Abhange von Batna zur Wüste. S. 476—478.

1. Juni. — Oase von Biskra, südlich von den Aures, vorn in der Wüste, palmenreich und von Auresbächen bewässert. Hier vielfach reizendes Insektenleben, in Gebüschen *Julodis,* im Sande langbeinige Pimelien und Cicindelen, in Tamariskengebüschen mit Gedankenschnelle über den Sand hinhuschend zahlreich *Anthia sexmaculata,* vom ungewohnten Regen hervorgelockt. S. 345 und 346. Ein grosser lichtbrauner Scorpion ist in der Oase von Biskra unter Steinen und Büschen, auch in Häusern häufig; sein Biss nur unter Umständen tödtlich; im Spiritus bleibt er noch stundenlang beweglich. Auch ein viel gefährlicherer schwarzer Scorpion soll noch vorkommen. S. 348.

3. und 4. Juni. Bei Batna an Kermeseichen in grosser Anzahl *Psiloptera unicolor* Oliv., die bis Spanien und Südfrankreich verbreitet ist. Von Lepidopteren, die noch zahlreich vorhanden, wurden in den Aures bei Lambessa 26 Species gefangen, darunter 1 *Crambus,* den Saalmüller in der Stett. Ent. Zeit. 1885 p. 334. Fig. als n. sp. *Kobelti* beschrieb. S. 353, 354, 476—478.

5. Juni. — Auf dem Plateau bei el Guerrah, nicht weit nördlich von Batna, reichstes Insectenleben, die Blüthen wimmelnd von Cetonien, Clytus und anderen Blüthenkäfern. S. 360.

6. Juni. — Bei Kroubs während furchtbarer Schwüle auf den massenhaft vorhandenen Disteln nur wenige Käfer. S. 361.

7. Juni. — An der Seybousemündung bei Bône sehr wenig Käfer. S. 362.

Gegen den 10. Juni. — La Goletta (Tunis) erscheint ungünstig als Ausgangspunkt zu zoologischen Excursionen. S. 386.

16. Juni. — Bei Tunis bot die von der Junisonne fast vernichtete Vegetation nur wenige Insecten; nur vereinzelte Distelblüthen waren fast verdeckt von Cetonien. S. 391.

Gegen den 20. Juni. — Bei Porto Farina (Tunis) ärmliche Insectenfauna, die Vegetation fast verdorrt, *Vanessa cardui* an Abhängen in unendlicher Anzahl, ausserdem die unvermeidlichen Cetonien und einige bunte Meloe. S. 405.

25. Juni. — Tour von Tunis nach dem Dschebel R'sas. Auf den mit Gestrüpp und Thymian bedeckten Flächen in grosser Zahl Heuschrecken und *Vanessa cardui,* andere Insecten fehlend. S. 413. — Die Vegetation des Dschebel weniger verbrannt als in der Ebene, auf Disteln vereinzelt Cerambyciden, sonst keine Käfer. S. 414.

28. Juni. — Bei Bega am Medscherdafluss in Tunis mit Ausnahme von Schnecken auf dem vom Regen der letzten Tage befeuchteten Boden, das Thierleben sehr gering; unter Steinen Skorpione, *Butus palmatus,* der für sehr giftig und sein Biss für tödtlich gilt. S. 418.

2. Juli. — Auf dem mit Buschwald bedeckten Hügelland und Brachfeldern am Ouëd Miliana (Tunis) unzählige Heuschrecken, deren Zeit jetzt begann, sonst keine Insecten. S. 423 u. 433.

3. Juli. — In den üppigen mit Vegetation geschmückten Thälern und Abhängen des 1350 m hohen Dschebel Zaghouan, (Nordtunis), fast keine Insecten, ihre Zeit trotz der Meereshöhe auch hier vorüber; doch hatte Miceli in dieser Gegend früher reiches Insectenleben beobachtet. An Eichengebüschen fanden sich jedoch einige prächtige Buprestiden. S. 428 u. 429.

Ein Verzeichniss der gesammelten Amphibien und Reptilien von Dr. O. Böttger und ein solches der Lepidopteren von Saalmüller bilden den Schluss des Werkes. Von 67 Species Lepidopteren, unter denen einige von Lucas und Oberthür in deren Werken noch nicht als in Algerien einheimisch aufgeführt sind, sind 17 auf Nordafrika beschränkt, 26 gehören der Mittelmeerfauna allein an, 24 kommen auch bei Frankfurt a. M. vor und von 6 Formen ist die Stammart bei Frankfurt zu Hause. Nach diesem Verzeichnisse sind die Rhopaloceren weiter verbreitet als die Heteroceren; denn von den 35 Rhopaloceren kommen 24 (theilweise in veränderter Form), von den 29 Heteroceren nur 6 bei Frankfurt vor.

H. J. Kolbe.

Selbstankündigung

der (dem Drucke übergebenen) *Diptera marchica.*

Von

G. H. Neuhaus in Storkow.

Die Ordnung der Dipteren oder Zweiflügler (Mücken und Fliegen) ist nächst der der Hymenopteren (Stachelfliegen, Wespen- und Bienenarten) entschieden die interessanteste der ganzen Insekten-Klasse durch die grosse Mannigfaltigkeit in morphologischer und systematischer Hinsicht, und bietet im Flügelgeäder, in den leicht erkennbaren Mundtheilen (Rüssel und Taster), wie in den verschieden gestalteten

Fühlern sehr günstige charakteristische Unterscheidungs-Merkmale für jedes gesunde Auge, höchstens mit Hilfe einer einfachen Lupe, dar.

Und dennoch ist es eine auffallende Thatsache, dass gerade diese Insekten-Ordnung von den märkischen Entomologen bisher ziemlich stiefmütterlich in Betracht gezogen ist. Wie mir von massgebenden Seiten versichert wird, befindet sich gegenwärtig (nach Ruthe's, Dr. Fr. Stein's und Scherflinger's Tode und dem Weggange des Prof. Dr. Gerstaecker nach Greifswald) kaum ein wissenschaftlicher Dipterologe für die märkische Fauna in unserer Reichshauptstadt Berlin.

Aber kann und darf man sich hierüber wundern?!

Das Hauptwerk über die Zweiflügler: Meigen's systematische Beschreibung (1818—1838), das die Dipterenfauna von ganz Europa umfasst, besteht aus 7 starken Bänden, und es ist durch das nachträgliche Hineinziehen der Macquart'schen Gattungen und Arten im VII. Supplementbande seine Benutzung für die Bestimmung der Gattungen und Arten sehr erschwert, während es durch die beigegebenen 74 Kupfertafeln bedeutend vertheuert ist (z. Z. antiqu. Preis 35 M. 50 Pf.).

Die in der nach Meigen'scher Zeit erschienenen kritischen und monographischen Bearbeitungen einzelner Dipteren-Gattungen und Arten von Loew, Winnertz, P. T. Bouché u. A. sind in den verschiedensten entomologischen Zeitschriften zerstreut.

J. R. Schiner's *Diptera austriaca 4 partes* und dessen Hauptwerk „*Fauna austriaca*-Fliegen“, 2 starke Bände, 1864 (antiqu. Preis 36 M.) berücksichtigt gerade unsere Mark Brandenburg sehr wenig, ja zählt die meisten der in der Mark vorkommenden Arten als „europäische“ ohne Beschreibung auf.

Speciell für die märkische Dipterenfauna sind nur zwei Verzeichnisse ohne Beschreibung vorhanden: Puls, Catalog der Dipteren der Berliner Gegend. Gesammelt von Ruthe (1864) und Gerstaecker, Uebers. der in der Umgegend Berlin's beobachteten Dolichopoden (1863). — Sapienti sat!

Durch meine *Diptera marchica*, welche in kurzer Frist im Nicolai'schen Verlage (R. Stricker) zu Berlin erscheinen werden, ist das gesammte, bisher nur Wenigen zugänglich gewesene Material, — Alles was den Grossmeister Meigen und die Meister Winnertz, Loew, Schiner u. A. erforscht, entdeckt und, oft nach heftigem Widerstreit, zur Anerkennung gebracht, unter Hinzunahme dessen, was ich selbst seit dem Jahre 1835 (ich war damals Rektor zu Freienwalde a. O.) beobachtet und in meiner rein märkischen Dipteren-Sammlung (über 1200 unter Beihilfe von Dr. Fr. Stein genau bestimmte Arten umfassend) niedergelegt habe, gewissenhaft verarbeitet und hoffentlich mundrecht gemacht worden.

So biete ich denn den märkischen Dipterologen ein Handbuch dar für ihre Excursionen und einen Wegweiser zur Bestimmung der aufgefundenen Arten. Anstatt der theuren (und doch recht oft in Stich lassenden) Kupfertafeln à la Meigen habe ich mich auf einfache lithographische Umrisse der Flügel (mit richtigem Flügelgeäder) der Familien und deren Gruppen, mit Hinzufügung einiger anderen Körpertheile (Fühler, Mundtheile, Genitalien und Beine) beschränkt und trotzdem durch Analytische (dichotomische) Tabellen und die Charakteristik des Flügelgeäder's à la Schiner, die Bestimmung der Gattungen und Arten zu ermöglichen und zu erleichtern gesucht.

Auf diese Weise glaube ich eine bisherige Lücke in der dipterologischen Literatur ausgefüllt zu haben und hege die Hoffnung, durch dieses Werk meines Greisenalters die Zahl der märkischen Dipterologen gar bald in erfreulichem Grade vermehren zu helfen. Der Preis des Werkes wird 10 Mark nicht übersteigen.

Dass ich im Stande bin, als Unbemittelter, diese Arbeit der Oeffentlichkeit zu übergeben, verdanke ich theils der mäcenatischen Munificenz Sr. Excellenz des Herrn Kultusministers von Gossler, theils der Generosität meines Verlegers, Herrn R. Stricker (Nicolai'sche Verlagsbuchhandlung).

Storkow, 28. Sept. 1885.

G. H. Neuhaus, p. em.
Mitglied d. Naturwissenschaftl. Vereins für den Reg.-Bez. Frankfurt
und des Internat. Entomol.-Vereins zu Neudamm-Brandenburg.

Berichtigungen

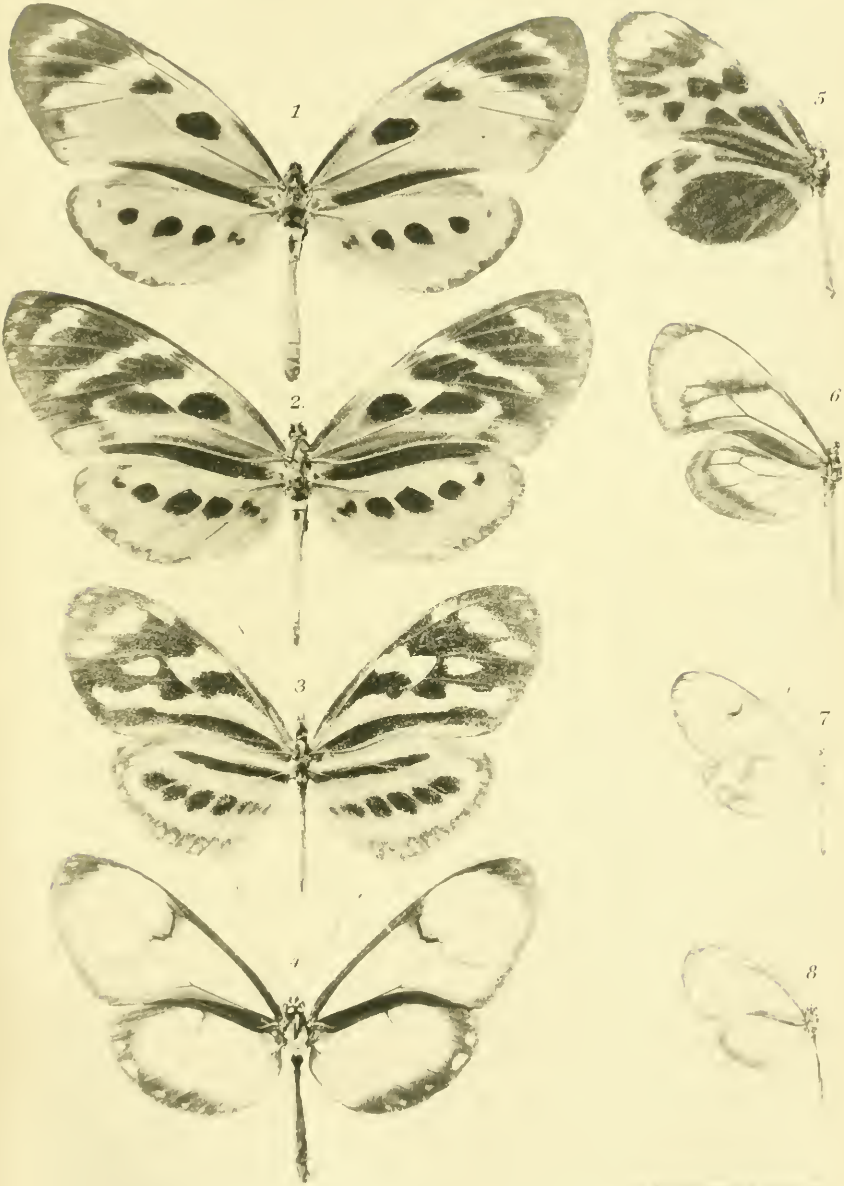
zum vorliegenden Bande.

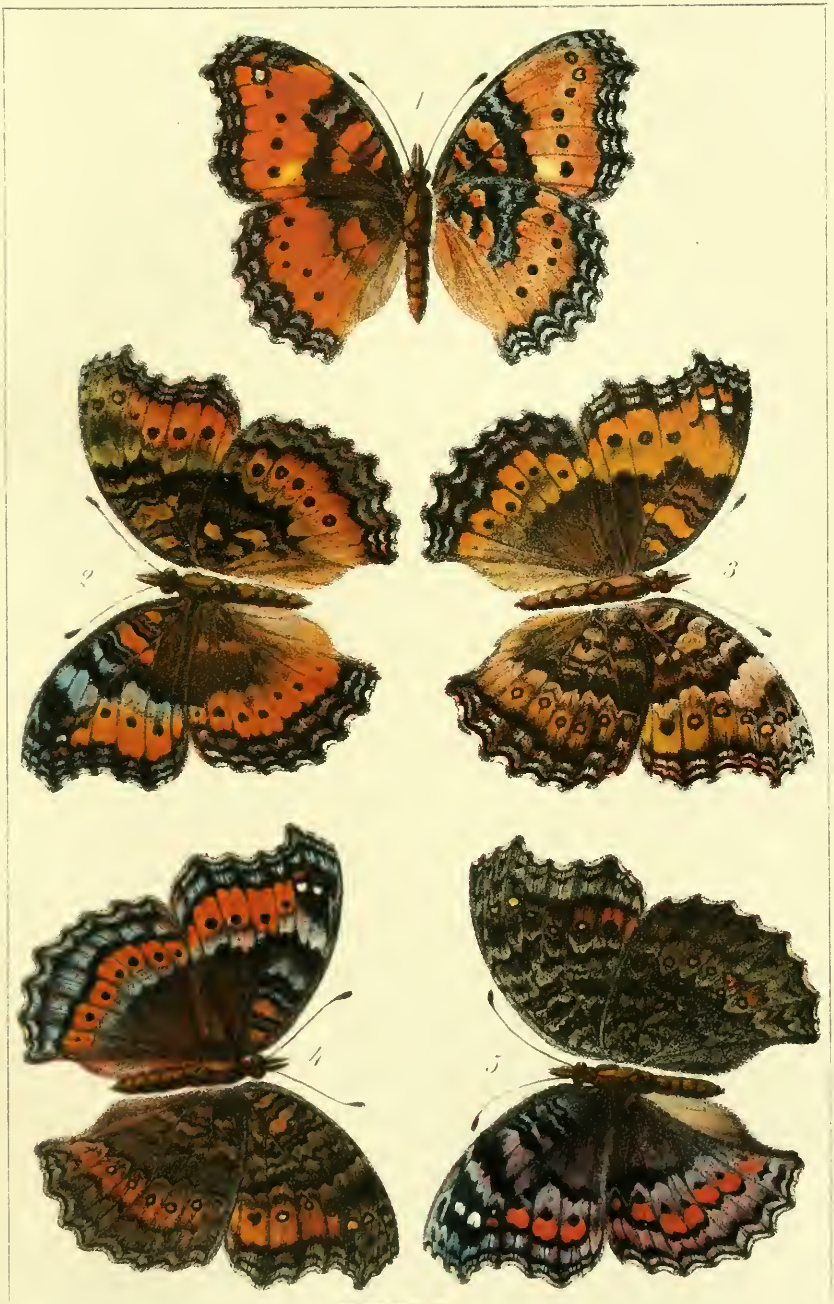
S. 283 Zeile 30 v. o. statt „an der Aussenseite ohne Puncte“ zu lesen: „an der Aussenseite; Oberseite ohne Puncte“.
S. 285 „ 31 v. o. statt *depressum* F. zu lesen *compressum* H.
S. 290 „ 16 v. o. ist „Spanien“ hinzuzufügen.
S. 293 „ 18 v. o. statt „fein“ zu lesen: „kräftig“.
S. 300 „ 38 v. o. statt *sesquicornis* Preyssl. zu lesen: *ferrugineus* Ol.

Berichtigungen

zum Band XXVIII (1884).

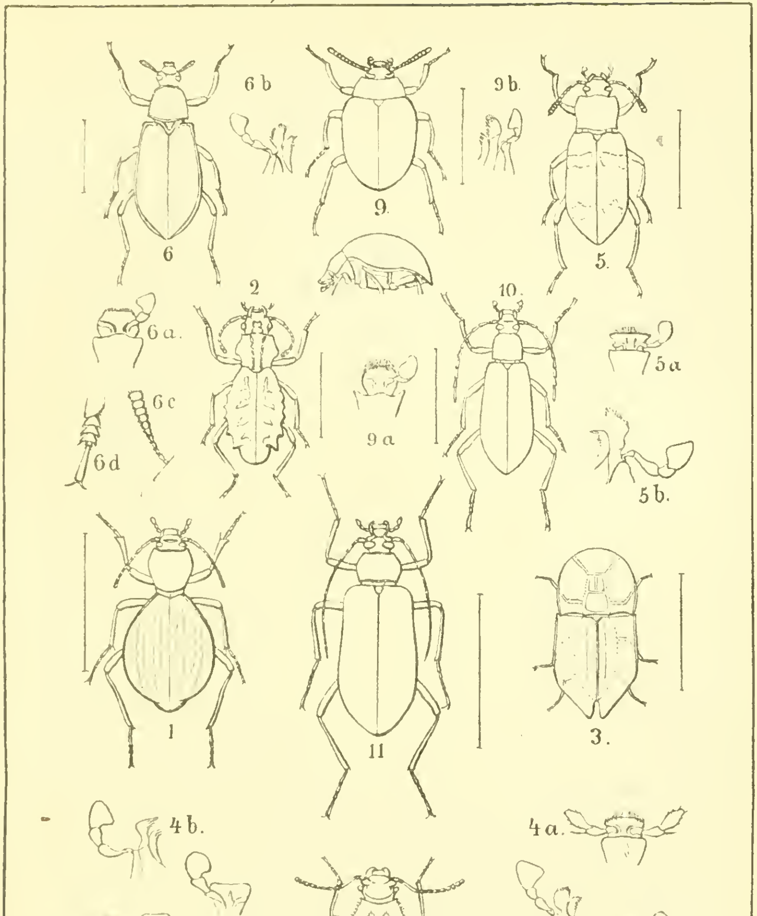
S. 207 Zeile 21 von unten lies *Laertes* Hbr., *Eugenes* Bates.
S. 398 *Cyrestis Themire* Honr. = *Periander* F.


1
2.
3
4
5
6
7
8

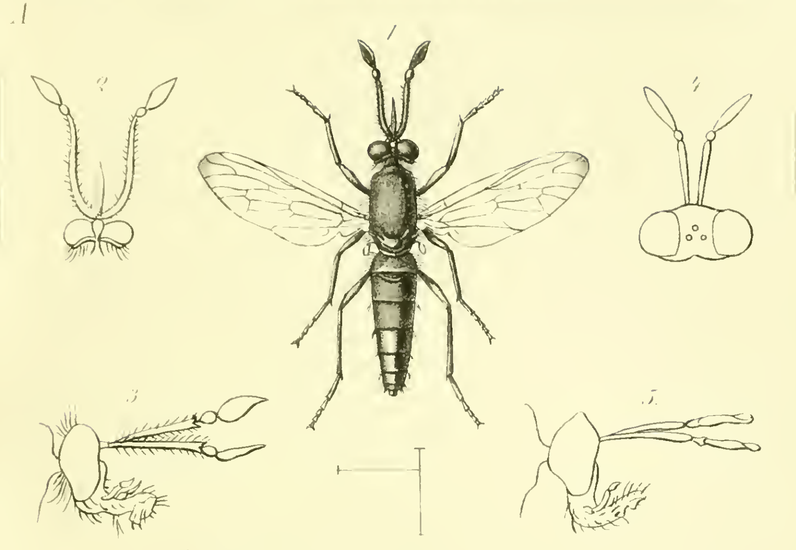


[illegible]

Druck v. A. Renaud

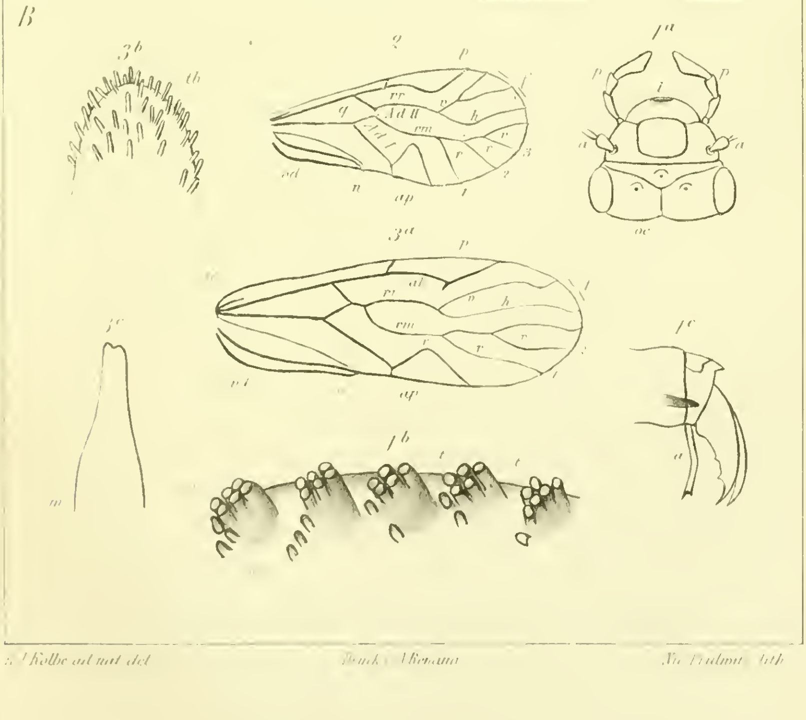

6
6 b
9.
9 b.
5.
2
10.
6 a.
5 a
6 c
9 a
6 d
5 b.
1
11
3.
4 b.
4 a.
7 a.
8 b.
7 b
8 a
4
7.
8.

G Quedenfeldt del.



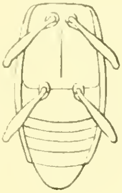
1. Agapophytus albopunctatus, n. spec. 2 u. 3 Antennae
4 u. 5 Agapophytus australasiae, Guér. antennae
(nach Guérins Abbildung)

F. Ferchland

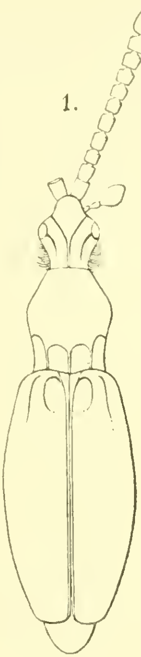

B
3b
th
2
p
rr
q
Ad II
Ad I
v
h
rm
r
ad
n
ap
1
2
3
1a
p
i
a
oc
3a
al
ri
rm
h
r
ap
3c
m
1c
a
1b
t

J. Kolbe ad nat. del. Druck v. A. Renaud. Th. Fischer lith.

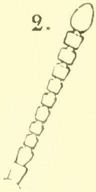
1 a.

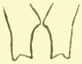


1.

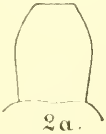


2.



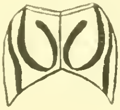


5 b.

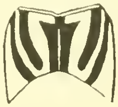


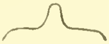
2 a.

3.

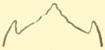


4.

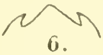




7.



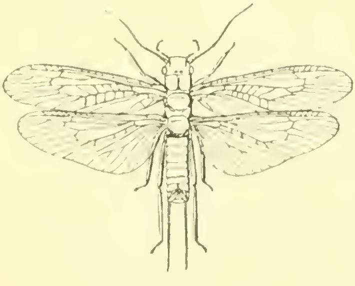
5.



6.

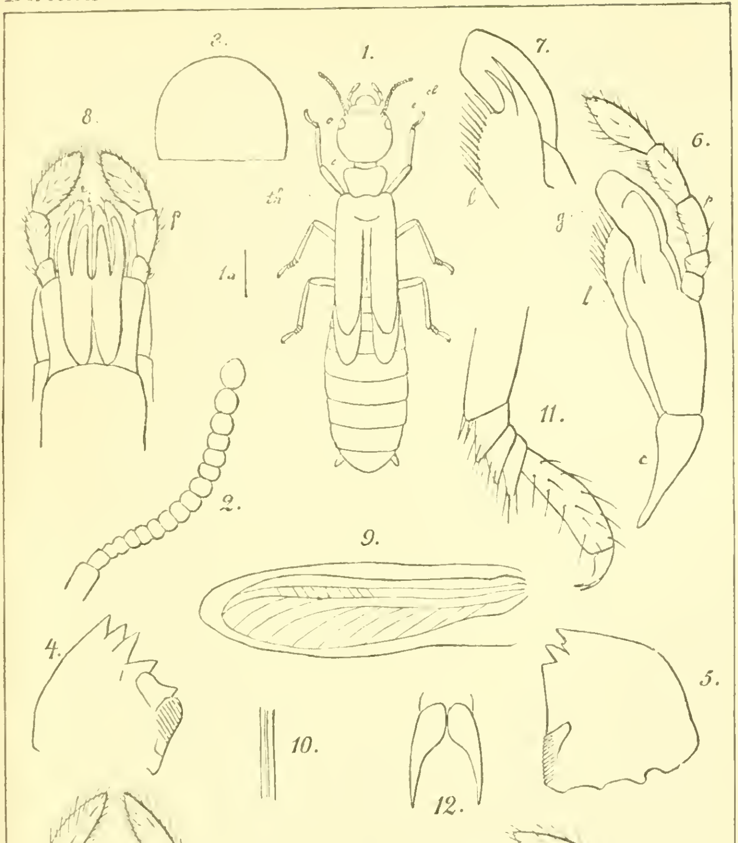
5 a.

6 a.

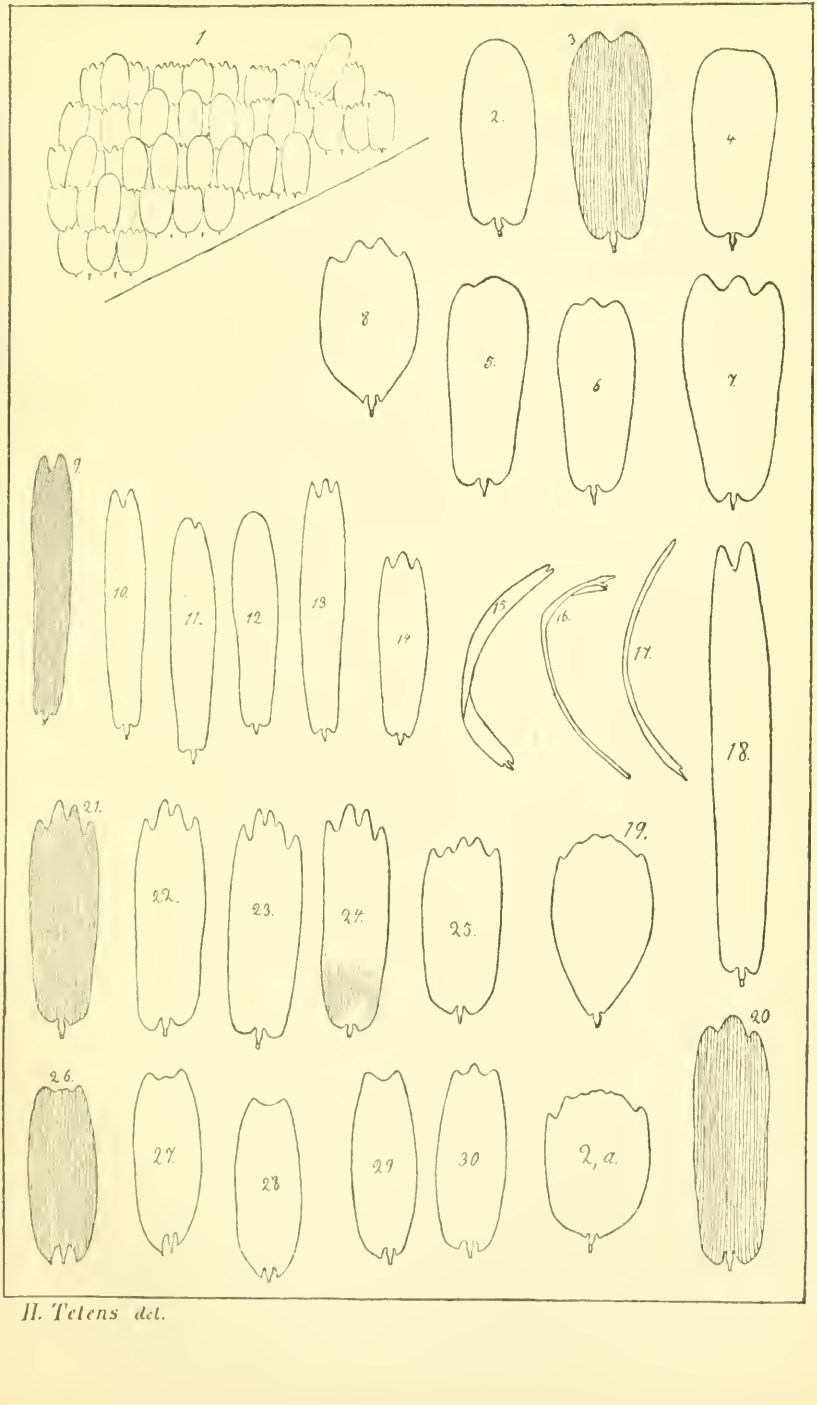


8.

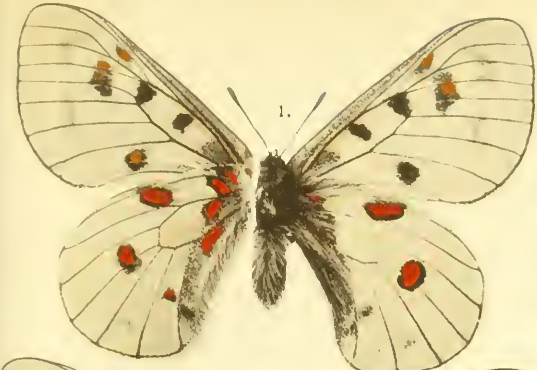
Autores del.


3.
1.
7.
a
o
8.
6.
p
th
1a
g
l
11.
c
2.
9.
4.
5.
10.
12.
p
15.
16.
18.
th
13a
m
l
h
14.
13.
17.

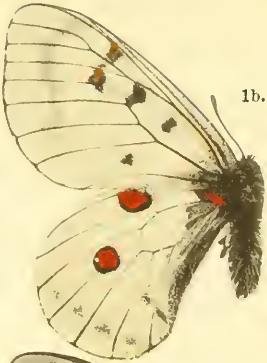
H.J. Kolbe del.


1
2.
3
4
8
5.
6
7.
9.
10.
11.
12
13
14
15
16.
17.
18.
21.
22.
23.
24.
25.
19.
20
26.
27.
28
29
30
2, a.

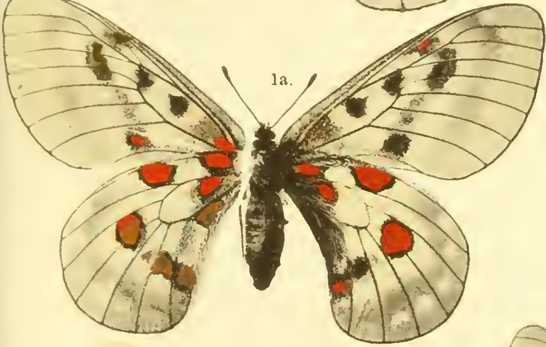
H. Tetens del.



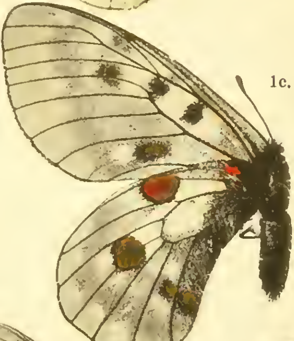
1.



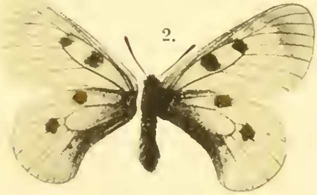
1b.



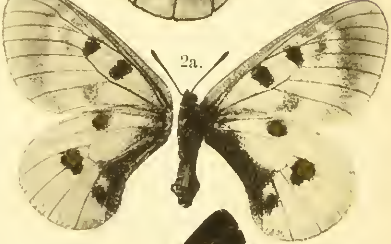
1a.



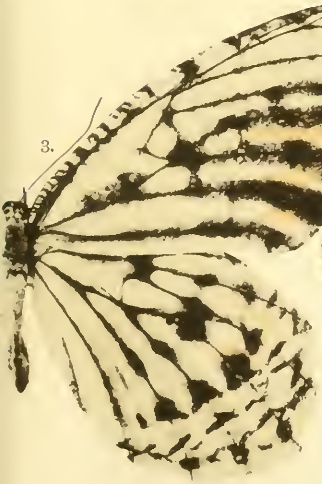
1c.



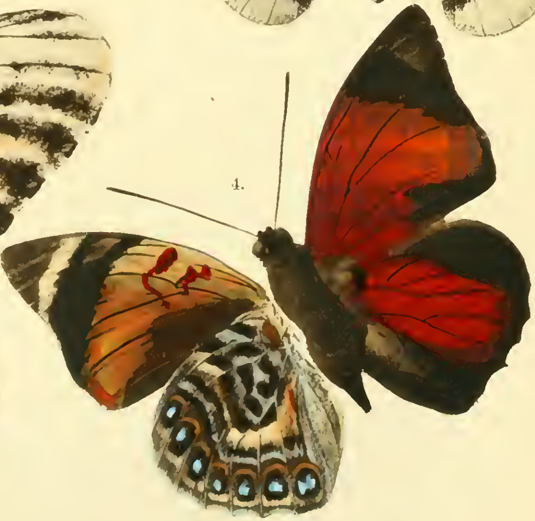
2.



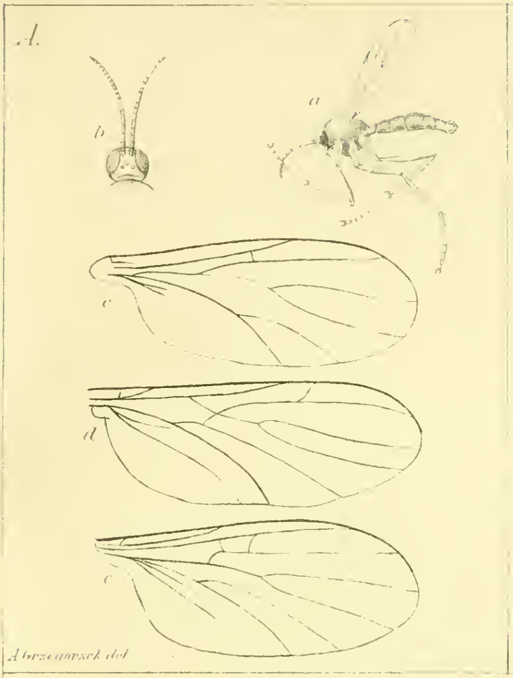
2a.



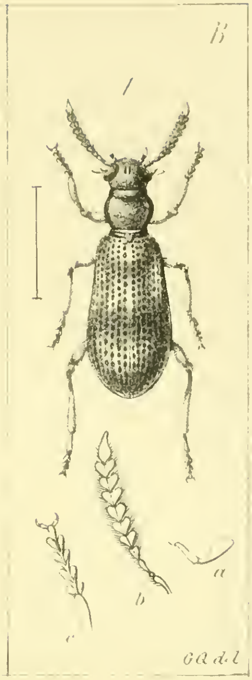
3.



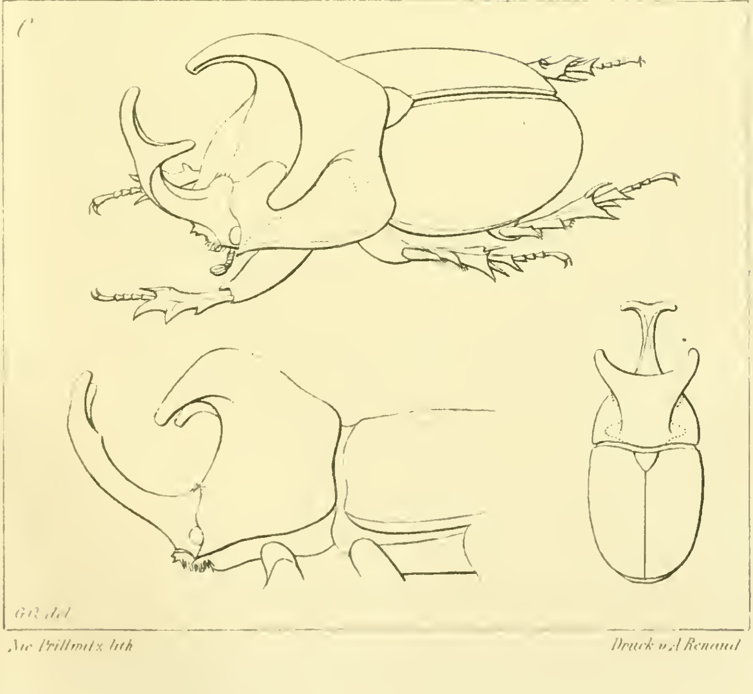
4.



A Grzegorzek del.



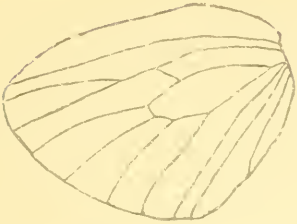
G.Q. del.



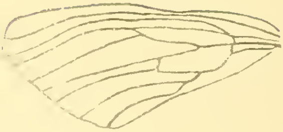
G.Q. del.

Nic. Prillwitz lith.
Druck v. A Renaud

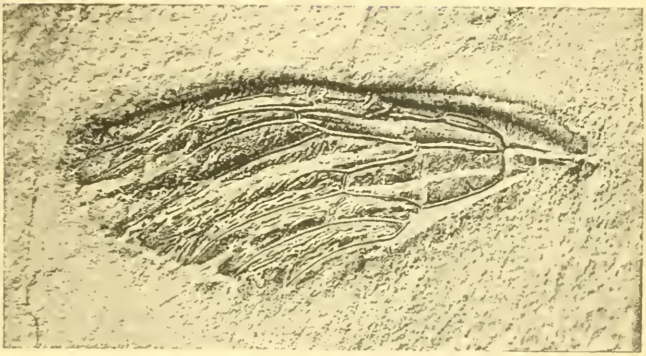
1

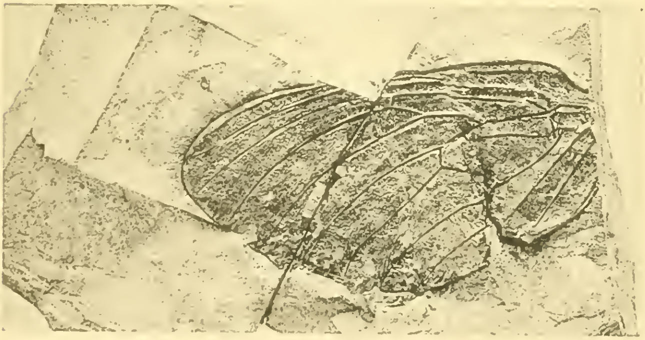


2.

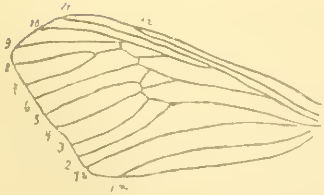


3

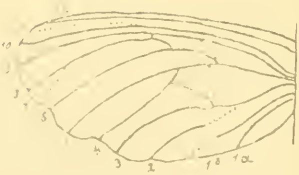




5

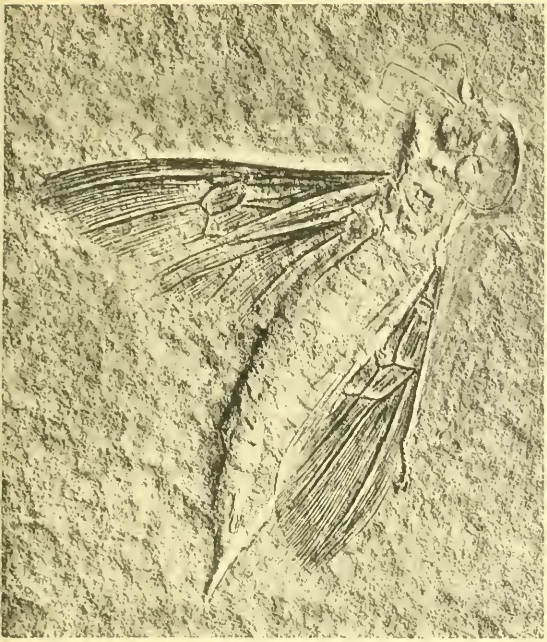

11
10
12
9
8
7
6
5
4
3
2
1b
1a

6

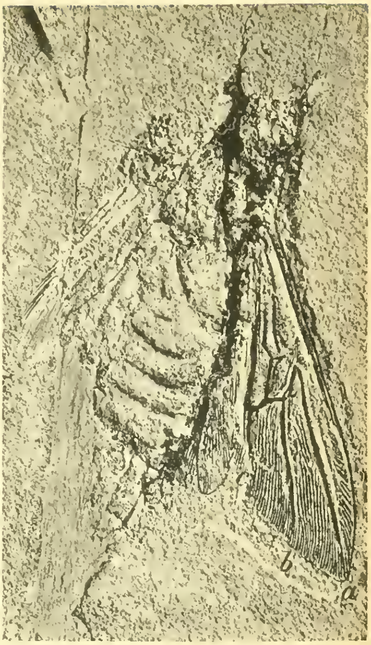

10
3
7
5
4
3
2
1b
1a

Lichtdruck v. A. Frisch Berlin W.

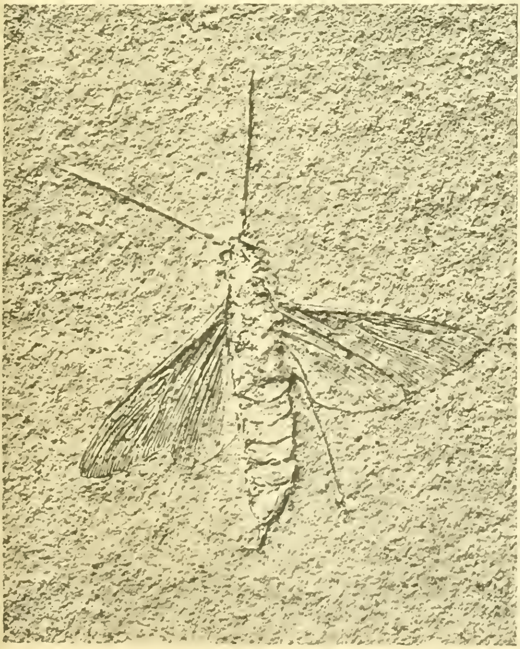
7.



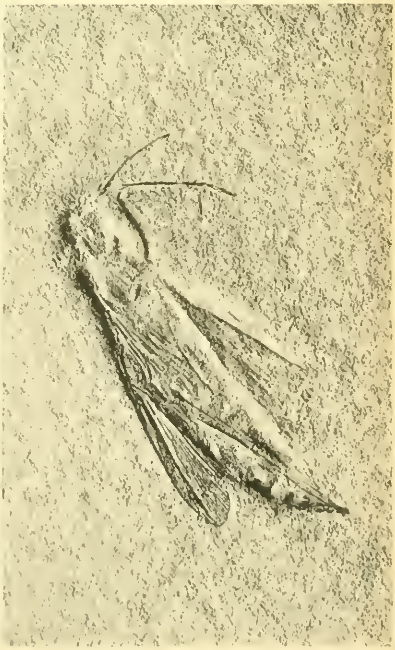
8.



9

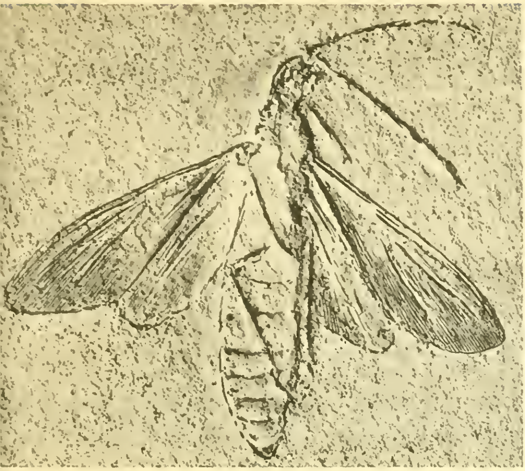


10.

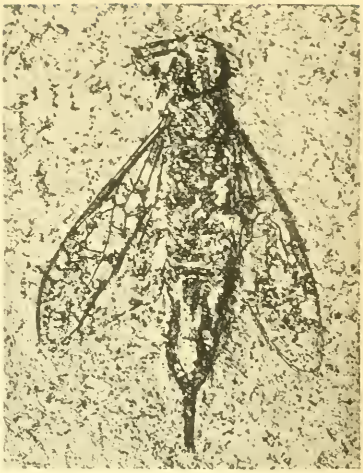


Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin W.

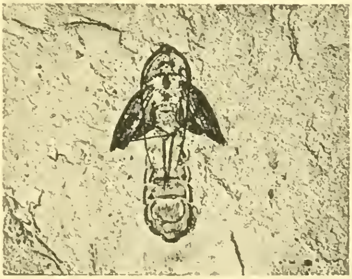
11.



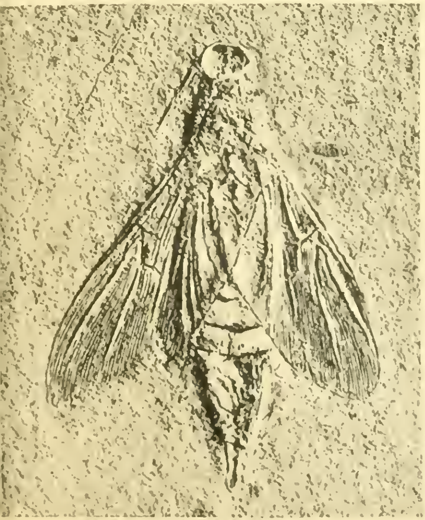
12.



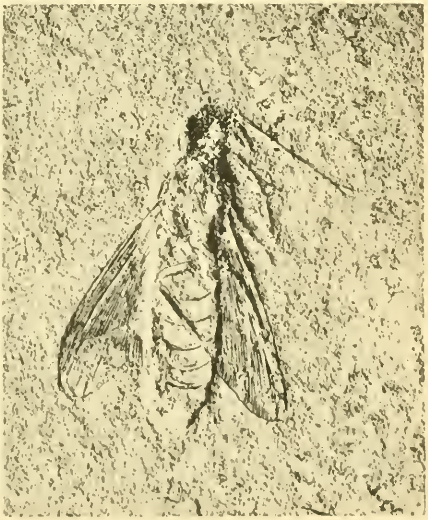
15.



13



14.



Lichtdruck v. A. Frisch, Berlin W.

Verlag von R. Friedländer & Sohn, Berlin, NW., Carlstr. 11.

Soeben erschien in unserem Verlage:

Die Kleinschmetterlinge
der
Mark Brandenburg
und einiger angrenzenden Landschaften
Mit besonderer Berücksichtigung der Berliner Arten.
Von
Ludwig Sorhagen.

Ein Band von X und 368 Seiten gross.
Preis 6 Mark.
Bei directer Bestellung senden wir franco.

Der durch seine biologischen Forschungen im Gebiete der Microlepidopterologie vortheilhaft bekannte Verfasser bietet in dem vorliegenden Werke die erste systematische, auf eigene Beobachtungen begründete Zusammenstellung der Kleinschmetterlinge der Mark Brandenburg und erschliesst dadurch für die microlepidopterologische Forschung eines der interessantesten Faunengebiete Europa's.

* * *

Adolf Kricheldorff
Naturalien- und Lehrmittel-Handlung
BERLIN S.
135. Oranien-Strasse 135.

Reichhaltiges Lager von europäischen und exotischen Coleopteren und Lepidopteren, lebenden Schmetterlingspuppen, präparirten Raupen, Hymenopteren, Orthopteren, Neuropteren, Dipteren und Hemipteren.

Special-Preislisten sind von jeder Abtheilung vorhanden und werden auf Wunsch postfrei zugesandt.

Ferner empfehle Vogelbälge, Eier und Nester, sowie Conchylien.

Sammel-, Fang- und Präparir-Utensilien. Beste Karlsbader Nadeln (weiss), No. 0 bis 8, pro 1000 Stück 2 Mark. Insectentorf, Prima-Waare, 12 cm breit, 31 cm lang à Platte 20 Pf.

Für Lehranstalten, Schulen und Anfänger werden Sammlungen von Insecten aller Ordnungen zu billigsten Preisen in jeder gewünschten Anordnung geliefert.

Soeben erschien im Verlage von R. Friedländer & Sohn, Berlin NW., Carlstrasse 11:

Zoologischer Jahresbericht
für 1884
Herausgegeben von der Zoologischen Station zu Neapel.

II. Abtheilung:

Arthropoda
mit Register.

Redigirt von
Dr. **Paul Mayer** und Dr. **Wilh. Giesbrecht**.
Ein Band Gross-Octav von 586 Seiten.
Preis 13 Mark.

Inhalts-Uebersicht:

1.	Allgemeines (Ref. Dr Paul Mayer in Neapel)	Seite	1
2.	Pantopoda (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	6
3.	Crustacea (Ref. Dr. Wilh. Giesbrecht in Neapel)	„	7
4.	Poecilopoda. Trilobitae (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	65
5.	Protracheata. Tracheata im Allgemeinen (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	68
6.	Arachnidae.		
A.	Anatomie etc. (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	74
B.—D.	Biologie, Systematik etc. (Ref. Dr. Ferd. Karsch in Berlin)	„	83
7.	Myriopoda.		
A.	Anatomie etc. (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	132
B.—D.	Biologie, Systematik etc. (Ref. Dr. Ferd. Karsch)	„	133
8.	Hexapoda		
I.	Anatomie etc. (Ref. Dr. Paul Mayer)	„	145
II.	Pseudo-Neuroptera (Ref. H. J. Kolbe in Berlin)	„	179
III.	Neuroptera (Ref. H. J. Kolbe)	„	192
IV.	Strepsiptera Ref. H. J. Kolbe)	„	205
V.	Orthoptera, Thysanoptera, Thysanura (Ref. Dr. Herm. Krauss in Tübingen)	„	205
VI.	Coleoptera (Ref. Ludw. Ganglbauer in Wien)	„	224
VII.	Hymenoptera (Ref. Prof. K. W. von Dalla Torre in Innsbruck)	„	352
VIII.	Hemiptera (Reff. Dr. Franz und Paul Löw in Wien)	„	378
IX.	Diptera Ref. Dr. Ferd. Karsch)	„	416
X.	Lepidoptera (Ref. Prof. P. O. Chr. Aurivillius in Stockholm)	„	445
XI.	Allgemeine Insectenkunde. Praktische Entomologie (Ref. Dr. Ferd. Karsch)	„	532
Register		„	547

R. Gensch. Buchdruckerei. Berlin. Kommandantenstr. 7.

l.29.1885

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01267 5765